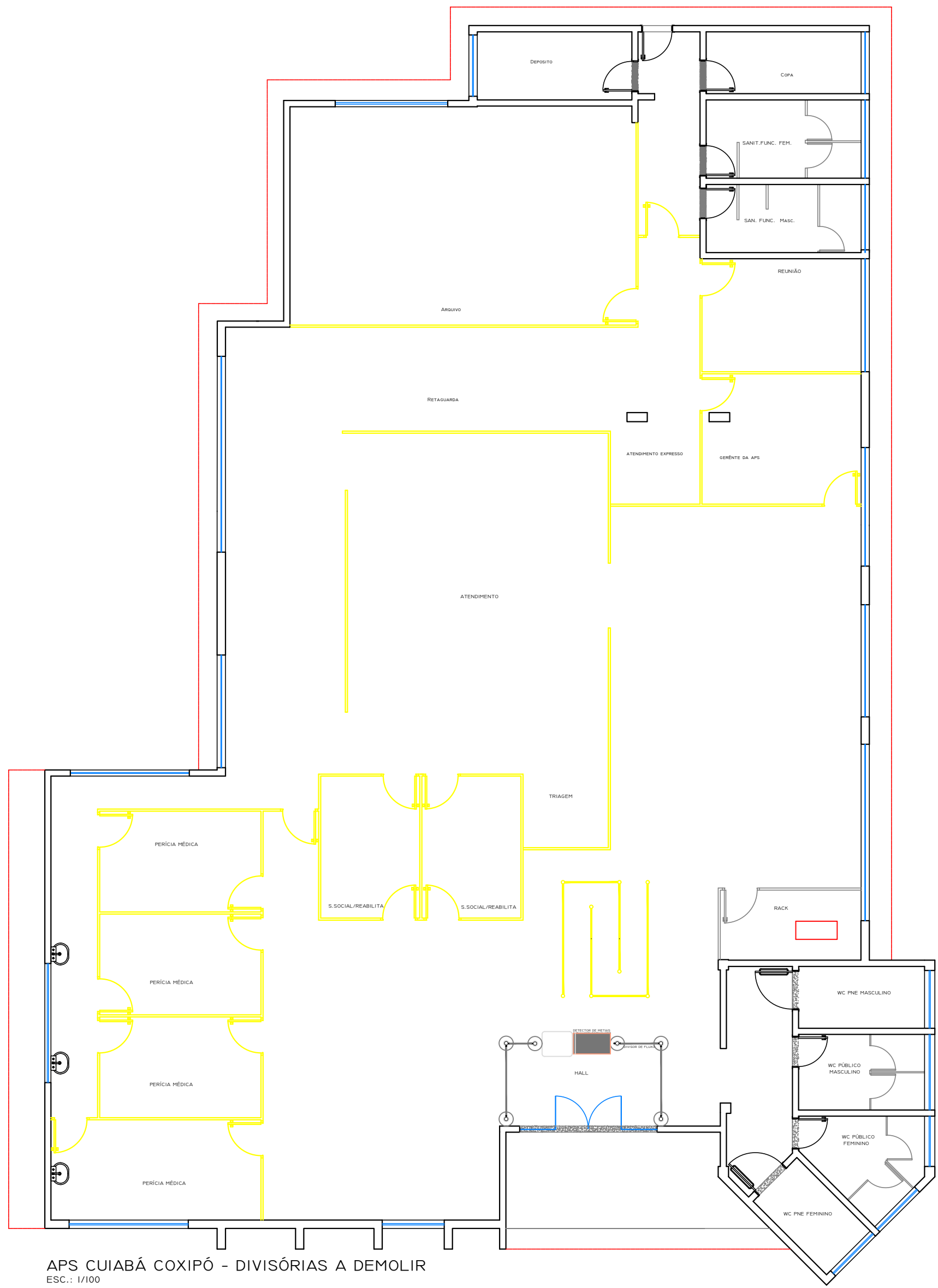
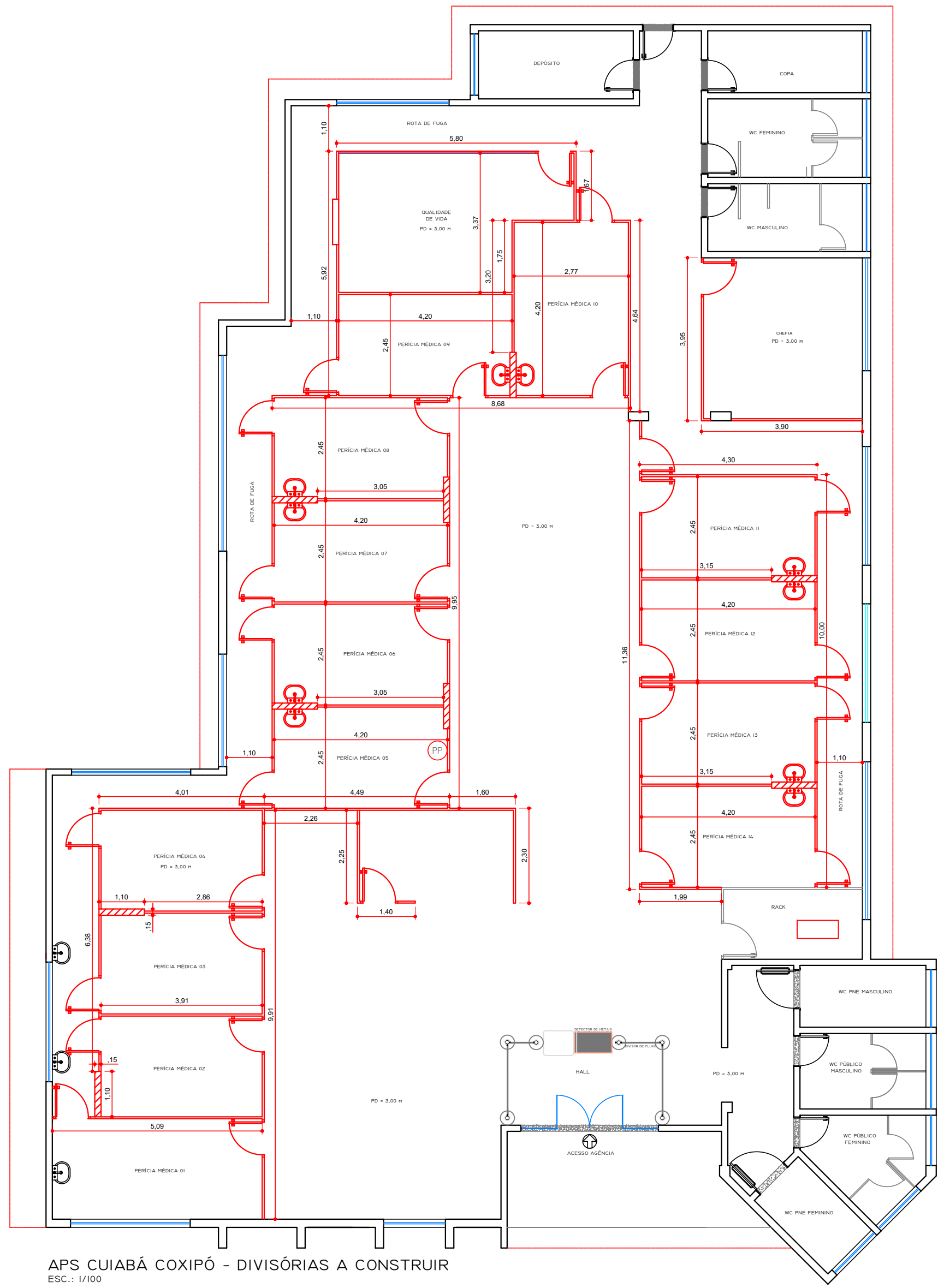


APS CUIABÁ COXIPÓ - LAYOUT  
ESC.: 1/100



APS CUIABÁ COXIPÓ - DIVISÓRIAS A DEMOLIR  
ESC.: 1/100

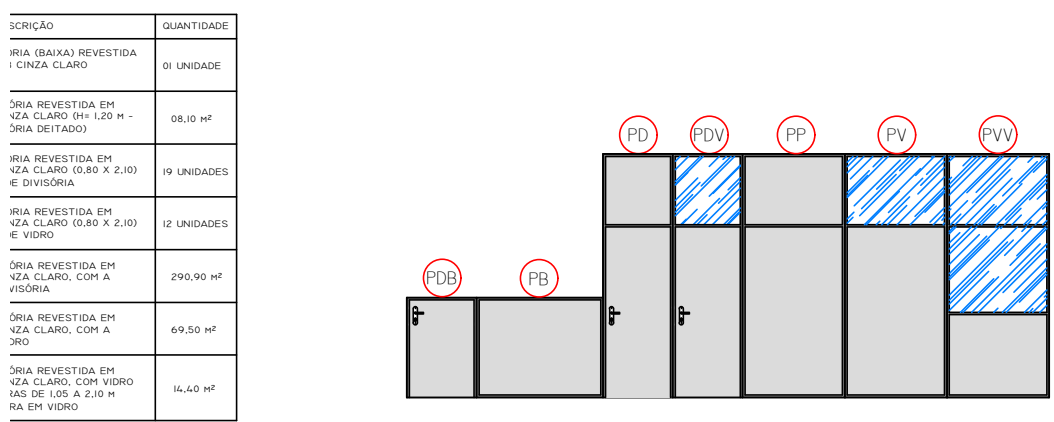
LEGENDA:  
PERMANECER  
DEMOLIR (30,00 m²)



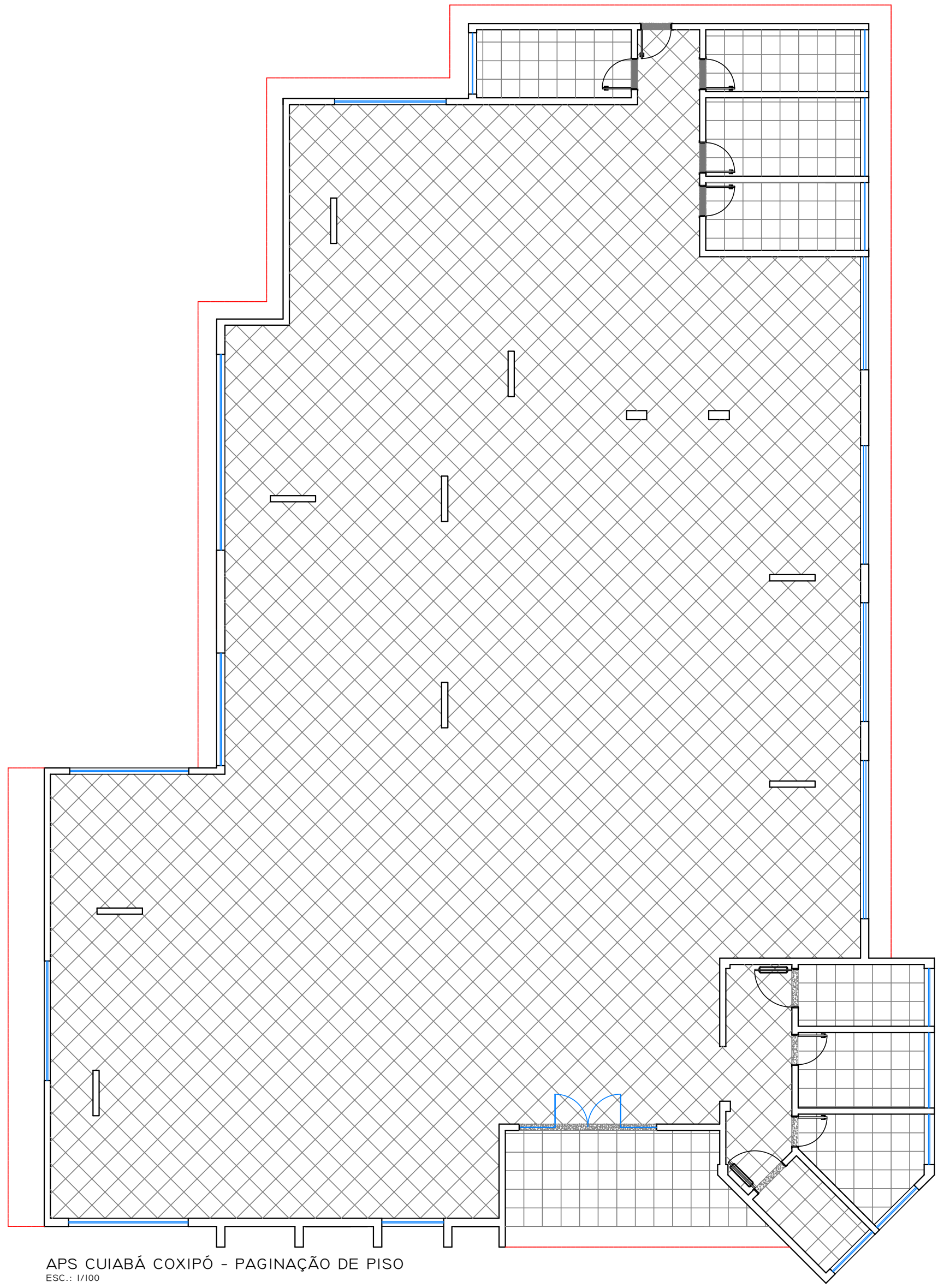
APS CUIABÁ COXIPÓ - DIVISÓRIAS A CONSTRUIR  
ESC.: 1/100

LEGENDA:  
PERMANECER  
DIVISÓRIA A CONSTRUIR  
ALVENARIA A CONSTRUIR

- DIVISÓRIAS

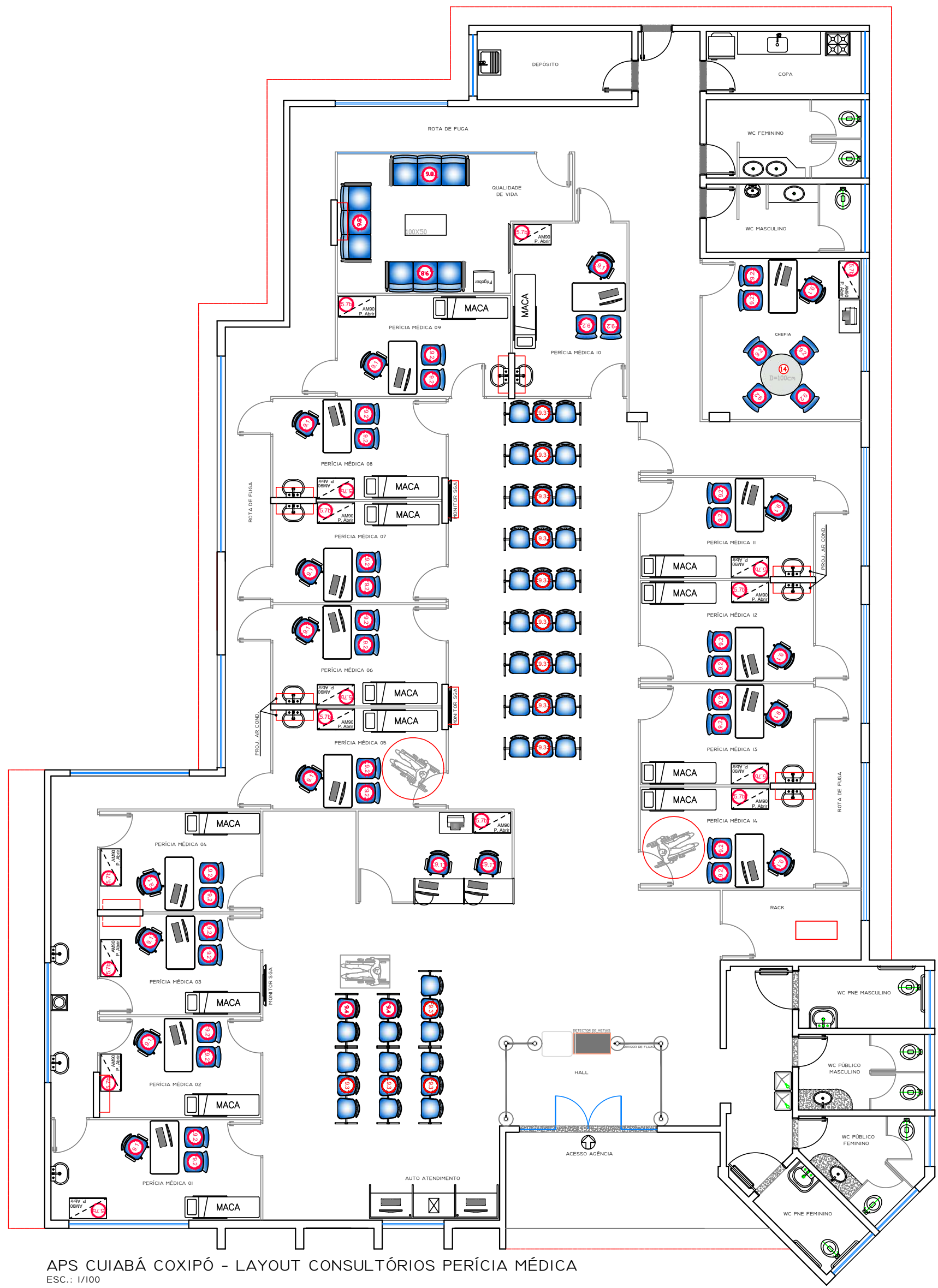


CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PDB	PORTA DE DIVISÓRIA (BAIXA) REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO (0,80 X 1,20)	01 UNIDADE
PB	PAINEL DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO (H= 1,20 M - PAINEL DE DIVISÓRIA DEITADO)	08,10 M²
PD	PORTA DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO (0,80 X 2,10) COM BANDEIRA DE DIVISÓRIA	19 UNIDADES
PDV	PORTA DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO (0,80 X 2,10) COM BANDEIRA DE VIDRO	12 UNIDADES
PP	PAINEL DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO, COM A BANDEIRA EM DIVISÓRIA	290,90 M²
PV	PAINEL DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO, COM A BANDEIRA EM VIDRO	69,50 M²
PVV	PAINEL DE DIVISÓRIA REVESTIDA EM LAMINADO PB CINZA CLARO, COM VIDRO ENTRE AS ALTURAS DE 1,05 A 2,10 M E COM A BANDEIRA EM VIDRO	14,40 M²

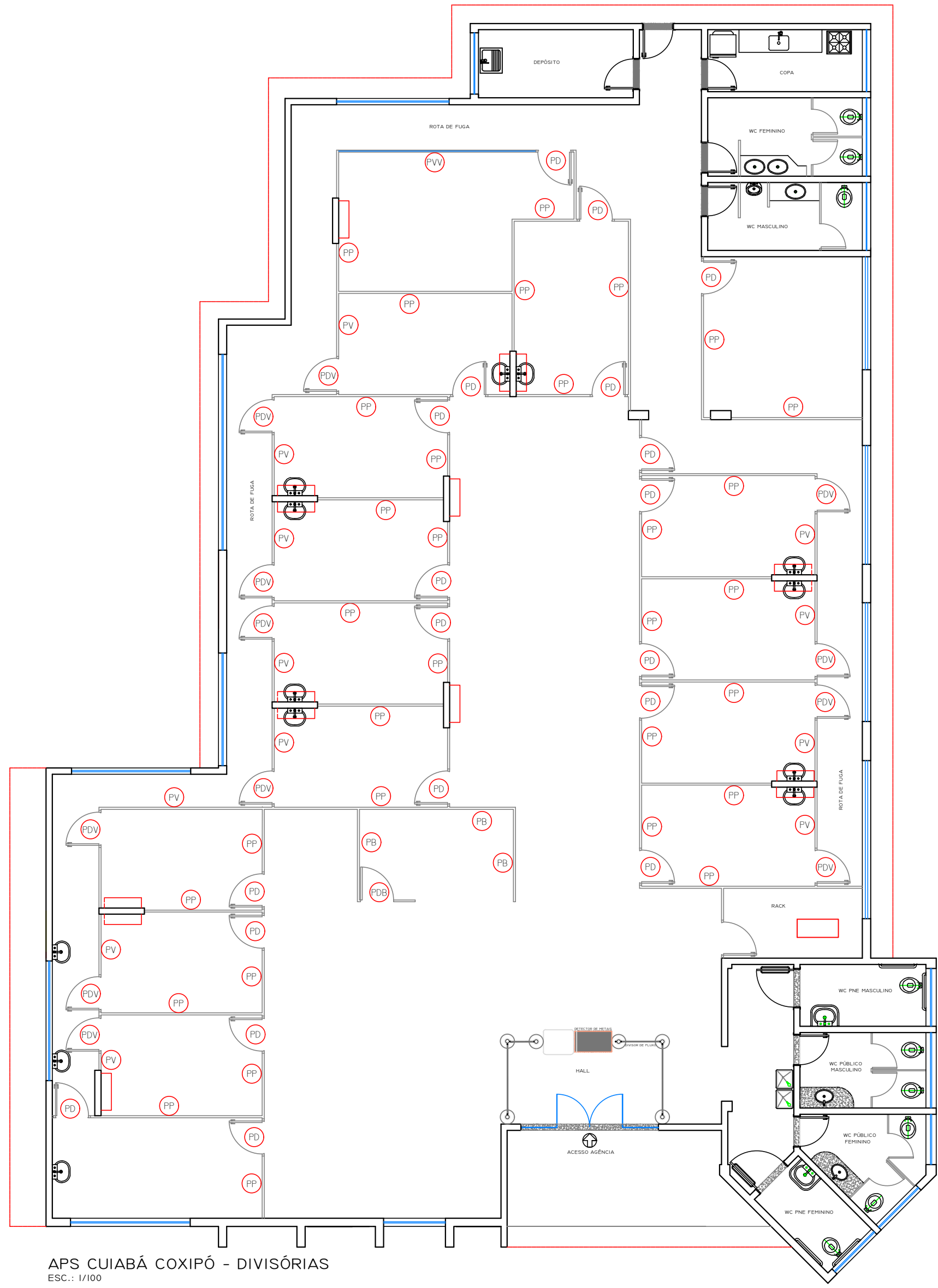


APS CUIABÁ COXIPÓ - PAGINAÇÃO DE PISO  
ESC.: 1/100

LEGENDA:  
PISO CERÂMICO PB 40 x 40 cm  
COR CINZA - 475,00 m²  
OBS.: 1- AS SOLARIAS DEBEM NO GRANITO CINZA ANDORRINA  
POLÍDETO SUA ÁREA NÃO FOI CALCULADA  
OBS.: 2- NÃO FORAM CALCULADOS OS 10% ADICIONAIS DE PERDAS DE MATERIAIS



APS CUIABÁ COXIPÓ - LAYOUT CONSULTÓRIOS PERÍCIA MÉDICA  
ESC.: 1/100



APS CUIABÁ COXIPÓ - DIVISÓRIAS  
ESC.: 1/100

Obra:

APS COXIPÓ

Título do projeto:

REFORMA - ACESSIBILIDADE

(não há acréscimo de área construída)

Título do desenho:

LAYOUT

Endereço da obra:

Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.

Zoneamento:

-----

Coef. de Aprov.:

-----

Taxa de Ocupação:

-----

Data do projeto:

MAR / 2024

Escala:

Indicada

Prancha:

1/11

Uso da edificação:

Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

Revisão nº:

00

Proprietário:

GEX CUIABÁ

CPF / CNPJ:

29.979.036/0010-31

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional:

André Luiz Gonçalves Raineri

CAU nº:

A 85.886-2

Telefone:

(61) 3319-2587

E-mail:

andre.raineri@inss.gov.br

Desenho (assinado):

Maria Eduarda

Quadro de Áreas ( m² ):

Área do terreno: 1.298,40 m²

Área construída: 499,20 m²

Área impermeável descoberta: 938,45 m²

Área permeável: 2.476,17 m²

Responsável Técnico:

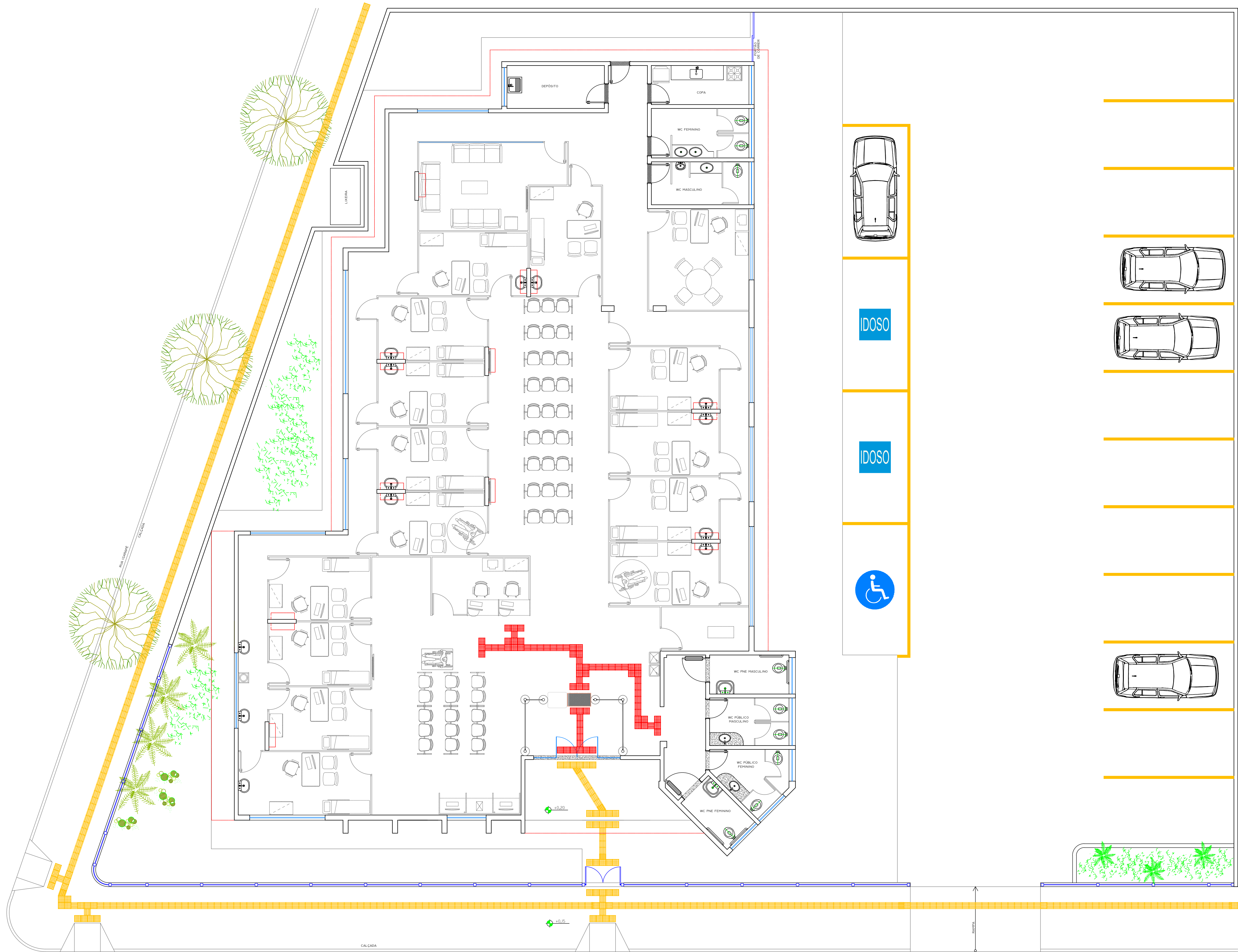
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Projeto: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI  
Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2

Reservado para aprovação de vistoria:

Reservado para aprovação de projeto:





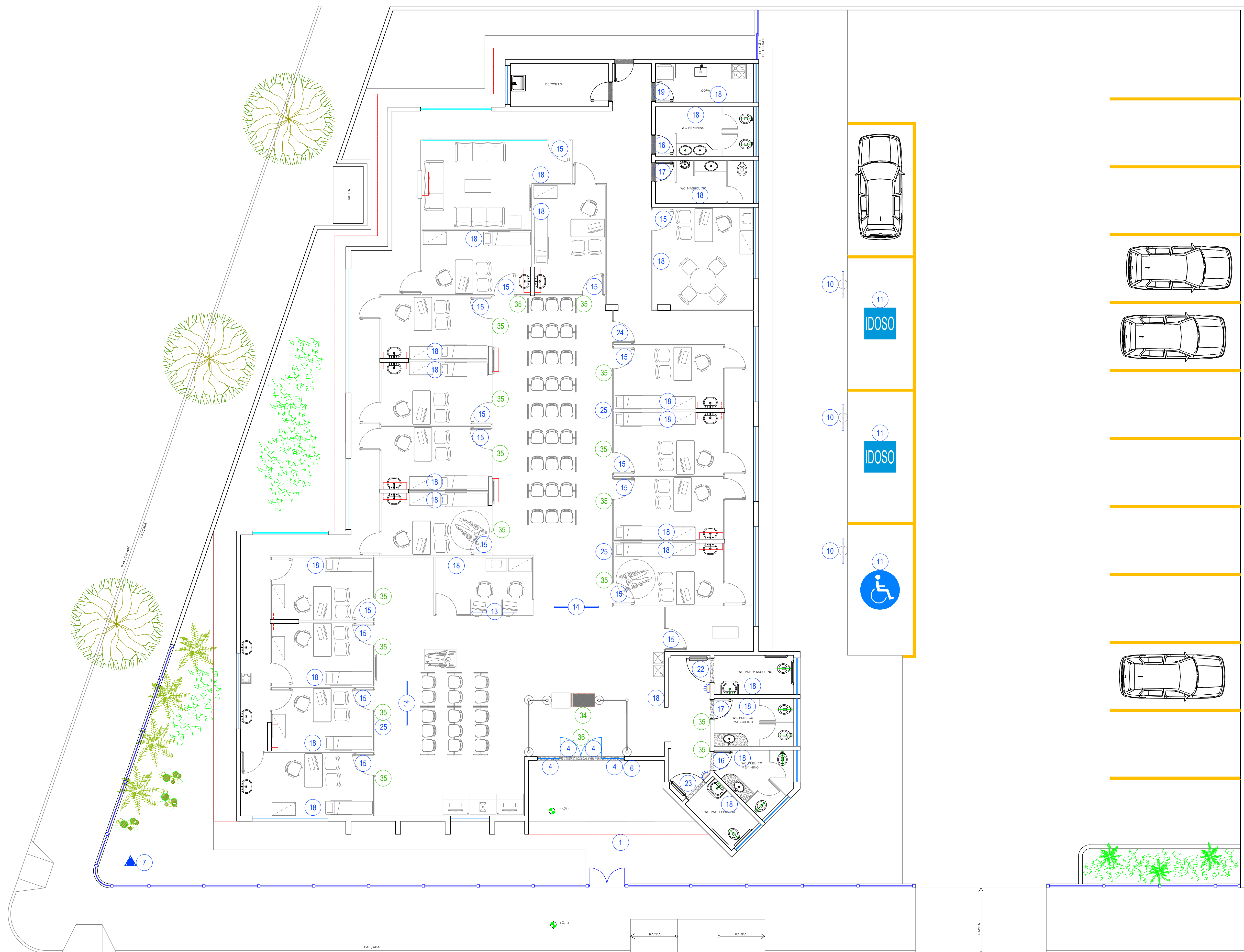
APS CUIABÁ COXIPÓ - ACESSIBILIDADE  
Esc.: 1/100

LEGENDA:

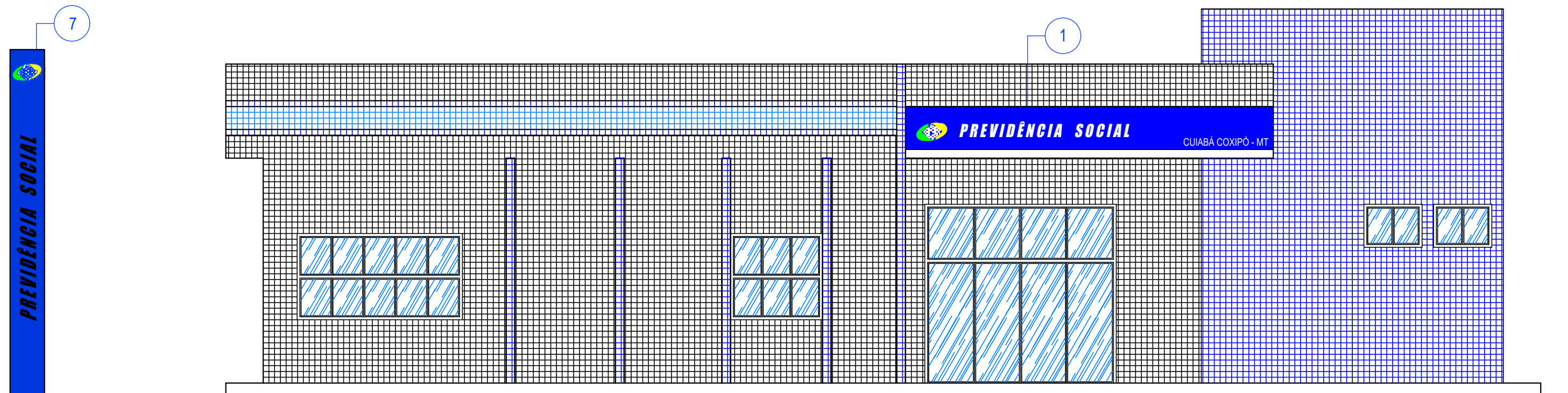
PISOS TÁTEIS:	QUANT.
LADRILHO HIDRÁULICO - ESP. = 2cm, RESISTÊNCIA 35MPa - 25x25cm LINHA PODOTÁTIL ALERTA.	3,60 M²
LADRILHO HIDRÁULICO - ESP. = 2cm, RESISTÊNCIA 35MPa- 25x25cm LINHA PODOTÁTIL DIRECIONAL.	20,70 M²
PISO TÁTIL EM PLACAS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL ALERTA. COR: CINZA	2,70 M²
INDICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL - EM PLACAS DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE COLADAS SOBRE O PISO - 25x25x0,2cm LINHA PODOTÁTIL DIRECIONAL. COR: CINZA	2,00 M²

Obra:	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:
-----	-----
Taxa de Ocupação:	Data do projeto:
-----	MAR / 2024
Escala:	Prancha:
Indicada	2/9
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Revisão nº:	
00	
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI
	Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
	Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:





APS CUIABÁ COXIPÓ - SINALIZAÇÃO  
Esc.: 1/100



APS COXIPÓ - FACHADA PRINCIPAL  
Esc.: 1/100

LEGENDA

SINALIZAÇÃO EXTERNA:		QUANT.
	MHE - MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO (1.00 x 4.80 m)	01
	MHC 01 - MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO (1.00 x 1.25 m)	01
	MHC 02 - MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO	00
	FP 01 - FAIXA DE PORTA IDENTIFICAÇÃO DE ENTRADA (84 x 18 cm)	04
	PIC 01 - FAIXA DE PORTA IDENTIFICAÇÃO DE ENTRADA COMPLEMENTAR (266 x 10 x 115 cm)	00
	A01 - AVISO PARA ENTRADA DO HORARIO DE ATENDIMENTO (40 x 30 x 170 cm)	01
	MVE 01 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO (60 x 60 x 160 cm)	01
	MVE 04 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO - RECEPÇÃO (20 x 160 cm)	00
	MVE 03 - MÓDULO VERTICAL EXTERNO - ESTACIONAMENTO (20 x 160 cm)	00
	PEID - PLACA EXTERNA - ESTACIONAMENTO IDOSO, DEFICIENTE E AMBULÂNCIA (70 x 40 x 210 cm)	03
	PSID - PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, DEFICIENTE E RESERVADO	03

SINALIZAÇÃO INTERNA:		QUANT.
	PS 01 - PLACA SUSPensa - ATENDIMENTO (107 x 30 cm - base da placa a 2,10 m de altura em relação ao piso)	00
	PS 02 - PLACA SUSPensa - RECEPÇÃO (107 x 30 cm - base da placa a 2,10 m de altura em relação ao piso)	01
	PS 03 - PLACA SUSPensa - PERÍCIA MÉDICA (107 x 30 cm)	02
	FP 01 - FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA - INTERNA (40 x 18 cm - topo da faixa a 1,60 m de altura em relação ao piso)	17
	PIC 01 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC FEMININO (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	02
	PIC 02 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC MASCULINO (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	02
	PIC 04 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - PROIBIDO FUMAR (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	25
	PIC 05 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - CORTA (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	01
	PIC 07 - PICTOGRAMA - WC ACESSÍVEL (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	00
	PIC 09 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	00
	PIC 10 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC MASCULINO PARA DEFICIENTE (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	01
	PIC 11 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - WC FEMININO PARA DEFICIENTE (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	01
	PIC 15 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - ÁREA RESTRITA (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	01
	PIC 17 - PICTOGRAMA PORTA/PAREDE - SILENCIO (20 x 30 cm - topo do pictograma a 1,60 m de altura em relação ao piso)	03
	PIC 32 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - EXTINTOR CO2 (15 x 30 cm)	00
	PIC 33 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - EXTINTOR PÓ QUÍMICO (15 x 30 cm)	00
	PIC 37 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - PROIBIDO USAR UTILIZAR ÁGUA (15 x 30 cm)	00
	PIC 45 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - SAÍDA DE EMERGÊNCIA (15 x 30 cm)	00
	PIC 48 - PICTOGRAMA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - SAÍDA (15 x 30 cm)	00
	PS - PLACA SUSPensa OU DE PAREDE (70 x 60 x 210 cm)	00
	PI - PLACA DE INFORMAÇÃO (20 x 30 x 100 cm)	00
	NBMA - NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO (60 x 30 x 160 cm)	00
	APDM 01 - AVISO P/ PORTA C/ DETECTOR DE METAIS - PORTAL (40 x 20 x 160 cm)	01
	PIT - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL (14 x 07 x 100 cm)	16
	PSS - PLACA SUSPensa DE SAÍDA (60 x 20 x 240 cm)	01
SINALIZAÇÃO SONORA:		QUANT.
	ALARME SONORO	02

Obra:

APS COXIPÓ

Título do projeto:

REFORMA - ACESSIBILIDADE

(não há acréscimo de área construída)

Título do desenho:

LAYOUT

Endereço da obra:

Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:
-----	-----	-----	MAR / 2024	Indicada	2/9

Uso da edificação:

Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

Revisão nº:

00

Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):

Quadro de Áreas ( m² ):

Área do terreno: 3.997,06 m²

Área construída: 584,44 m²

Área impermeável descoberta: 936,45 m²

Área permeável: 2.476,17 m²

Assinaturas:

Projeto: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI

Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2

Responsável Técnico:

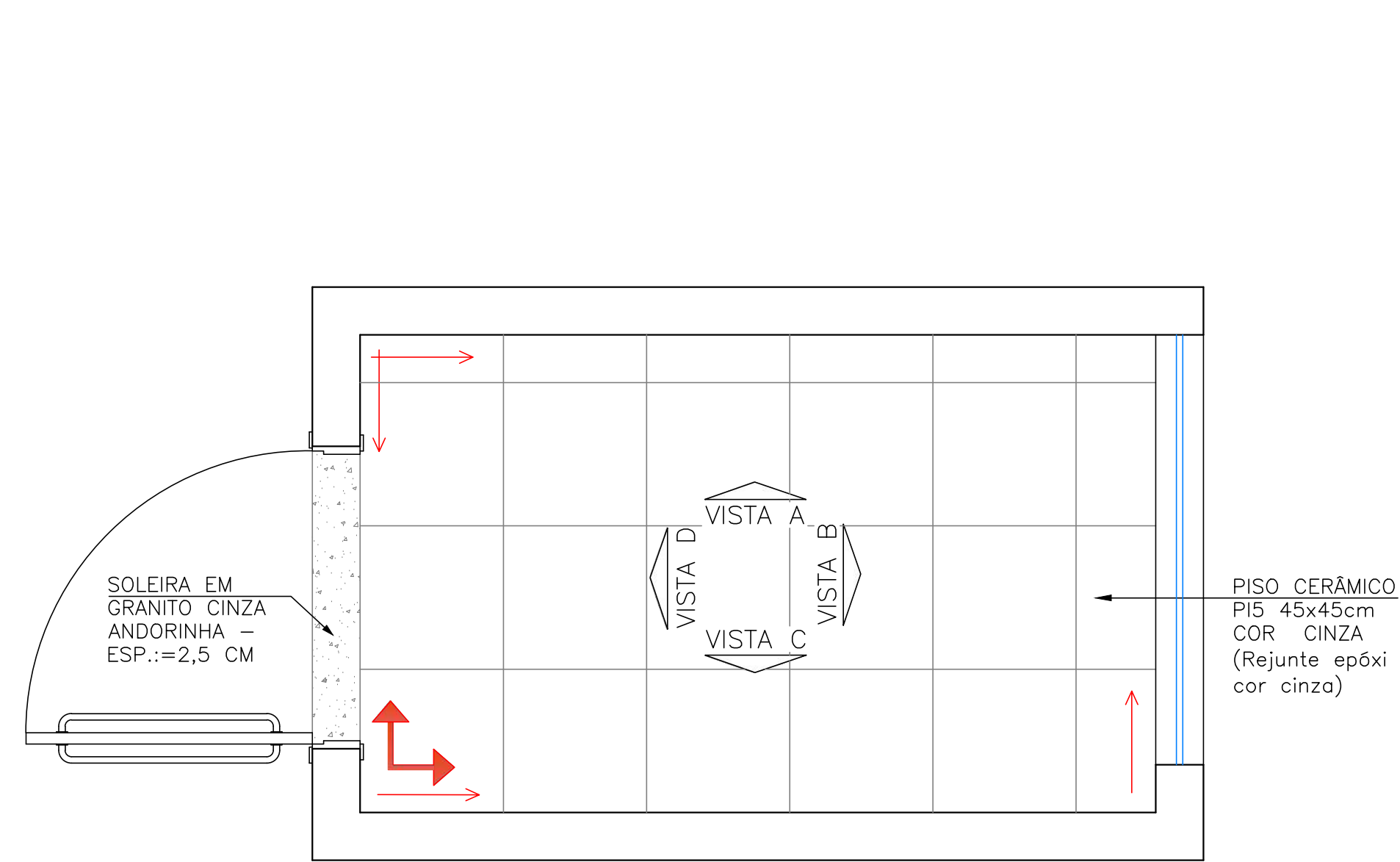
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

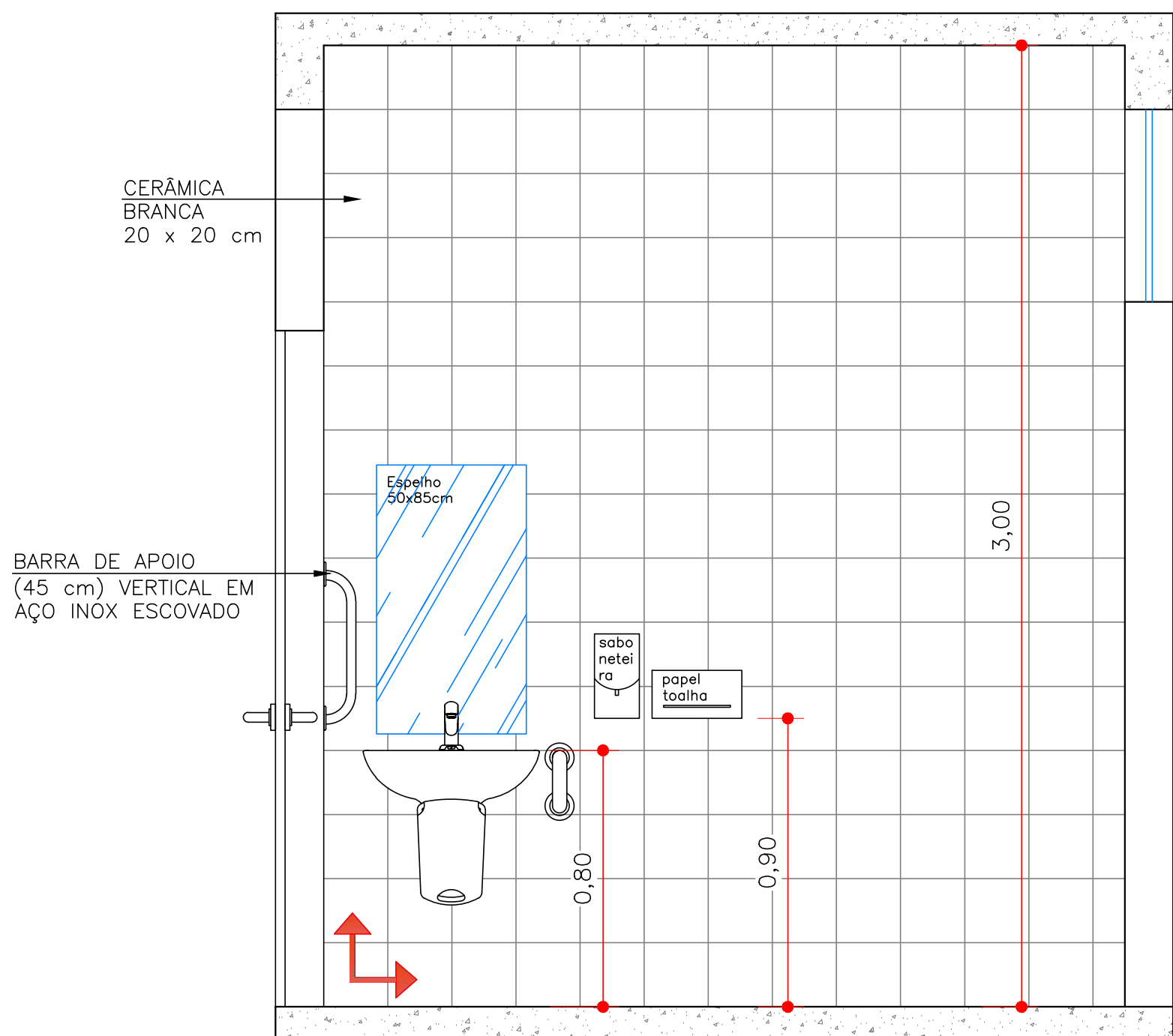


I DETALHAMENTO WC PÚBLICO PNE FEMININO

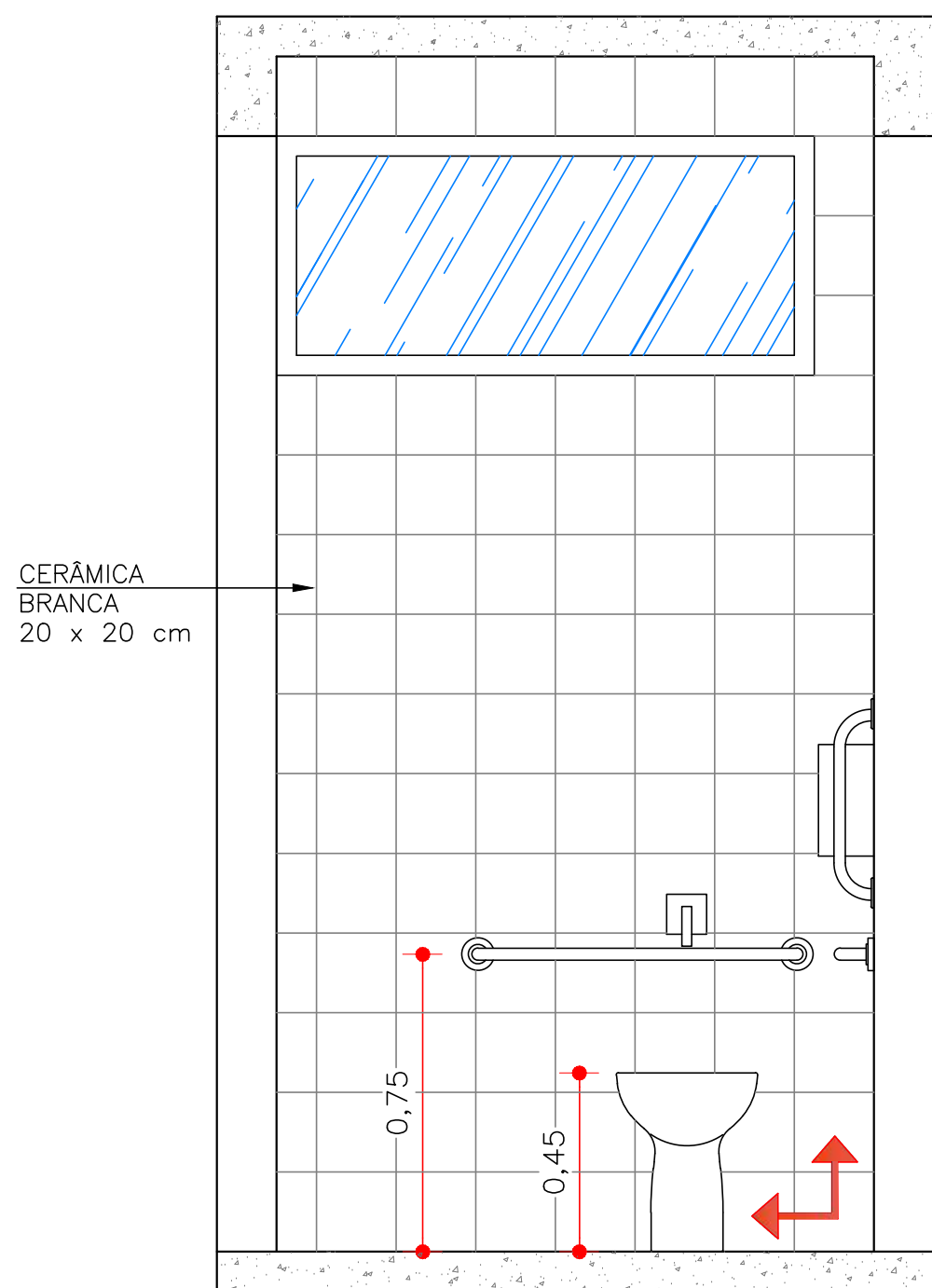


WC PÚBLICO PNE FEMININO  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

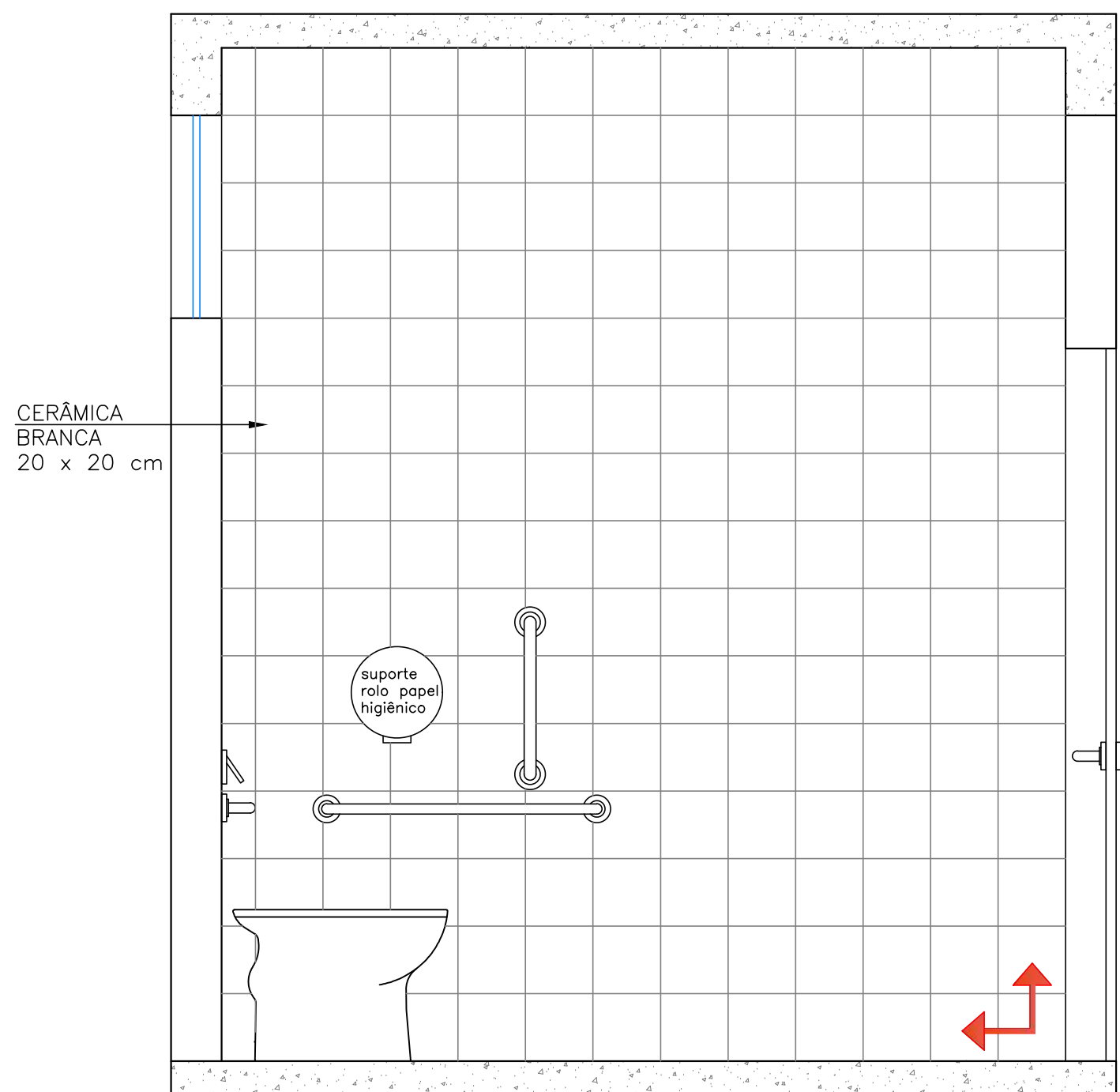
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR: CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 3,75 m²
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO - CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR: BRANCA (Rejunte epóxi cor branca)	ÁREA: 21,30 m²



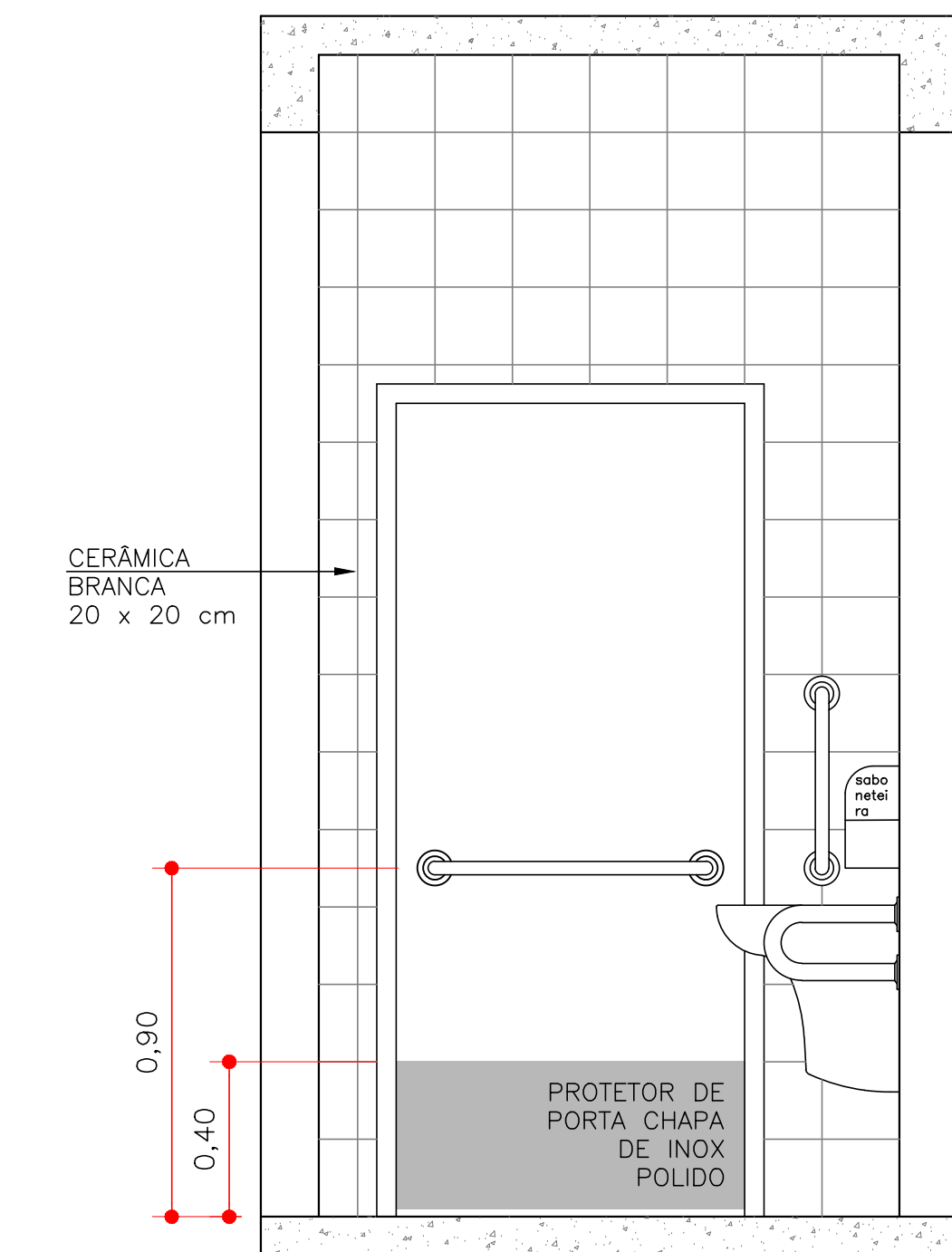
VISTA A  
Esc.: 1/25



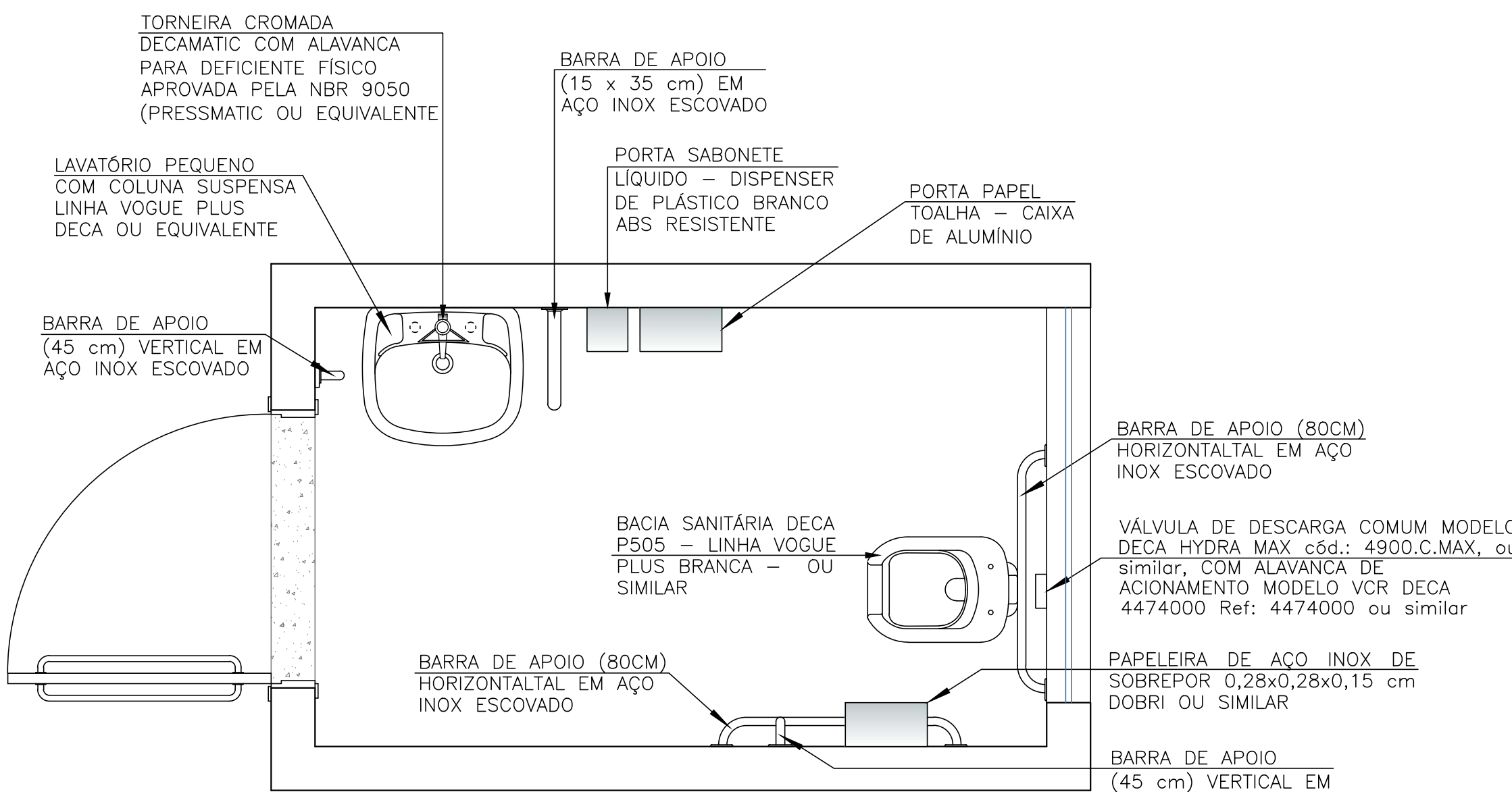
VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25

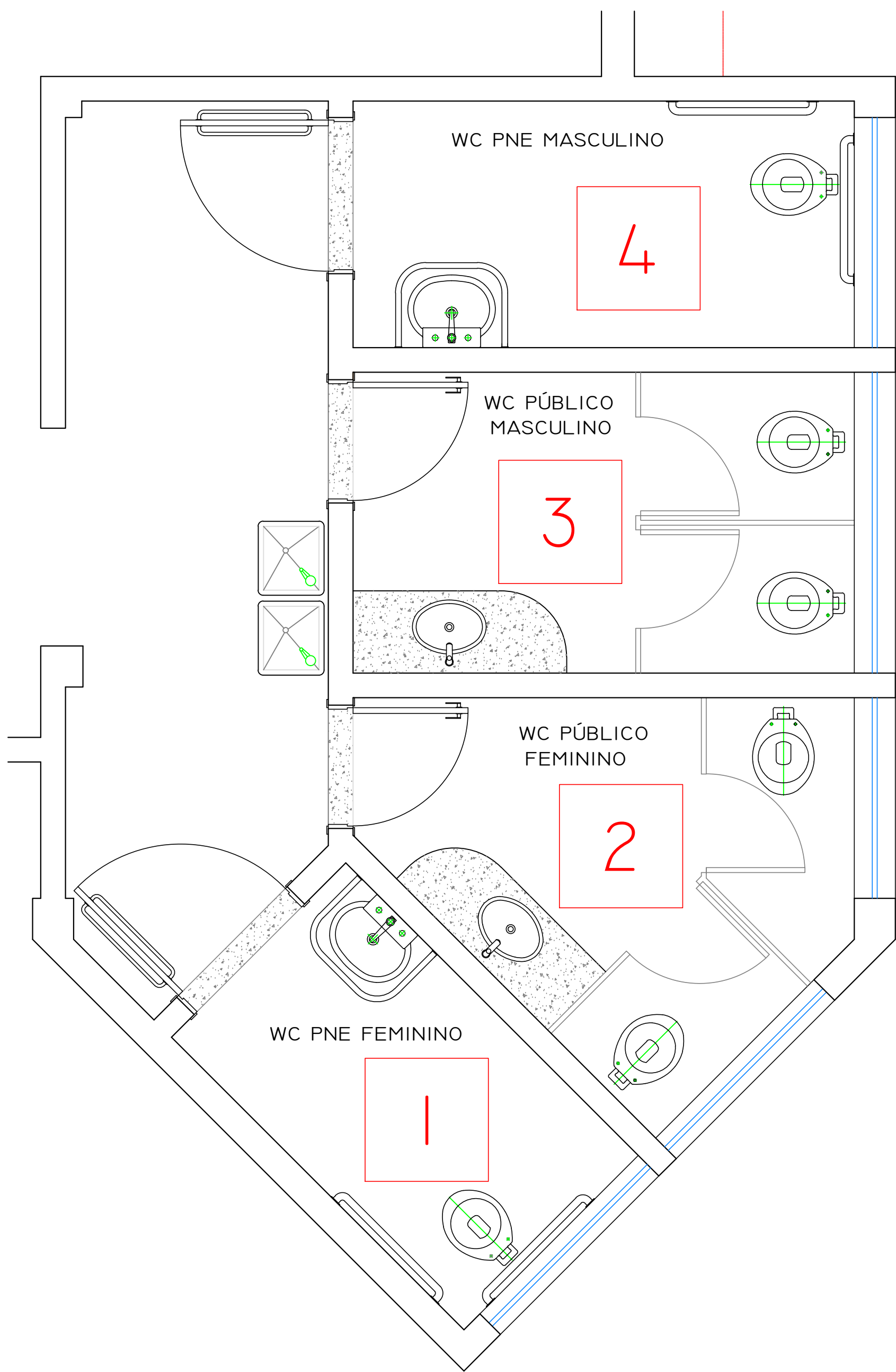


VISTA D  
Esc.: 1/25



WC PÚBLICO PNE FEMININO  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

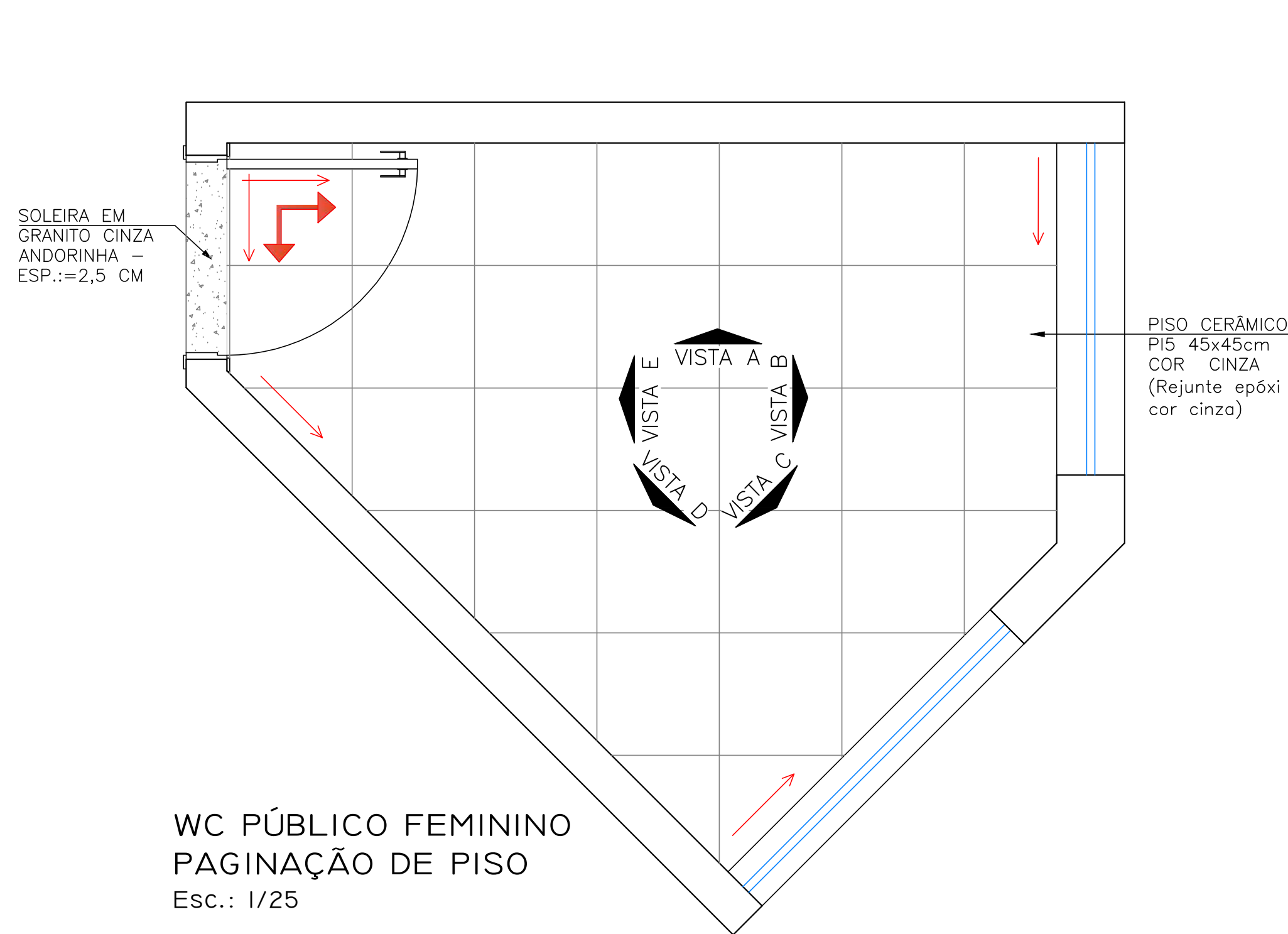
WC PÚBLICO PNE FEMININO		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		
LOUÇAS		QT (un)
LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPensa LINHA VOGUE PLUS - DECA OU SIMILAR	1	
BACIA SANITÁRIA DECA PDS - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	1	
TORNEIRA CROMADA DECATOMIC COM ALAVANCA PARA DEFICIENTE FÍSICO (PRESSMATIC OU SIMILAR)	1	
VALVULA DE DESCARGA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX (60- 4900.C.MAX. OU SIMILAR, COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO MODELO VCR DECA 4474000 Ref: 4474000 ou similar	1	
PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1	
PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1	
ACESSÓRIOS		
PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28x0,28x0,15 cm DOBRIR OU SIMILAR	1	
ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	1	
PROTECTOR DE PORTA - CHAPA EM INOX POLIDO ESPESSURA 1,5 mm - DIMENSÃO 90x45cm	2	
BARRAS		
BARRA DE APOIO (80 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - SANITÁRIO	2	
BARRA DE APOIO (45 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO E SANITÁRIO	2	
BARRA DE APOIO (15x35 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO	1	
BARRA DE APOIO (70 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - PORTA	2	



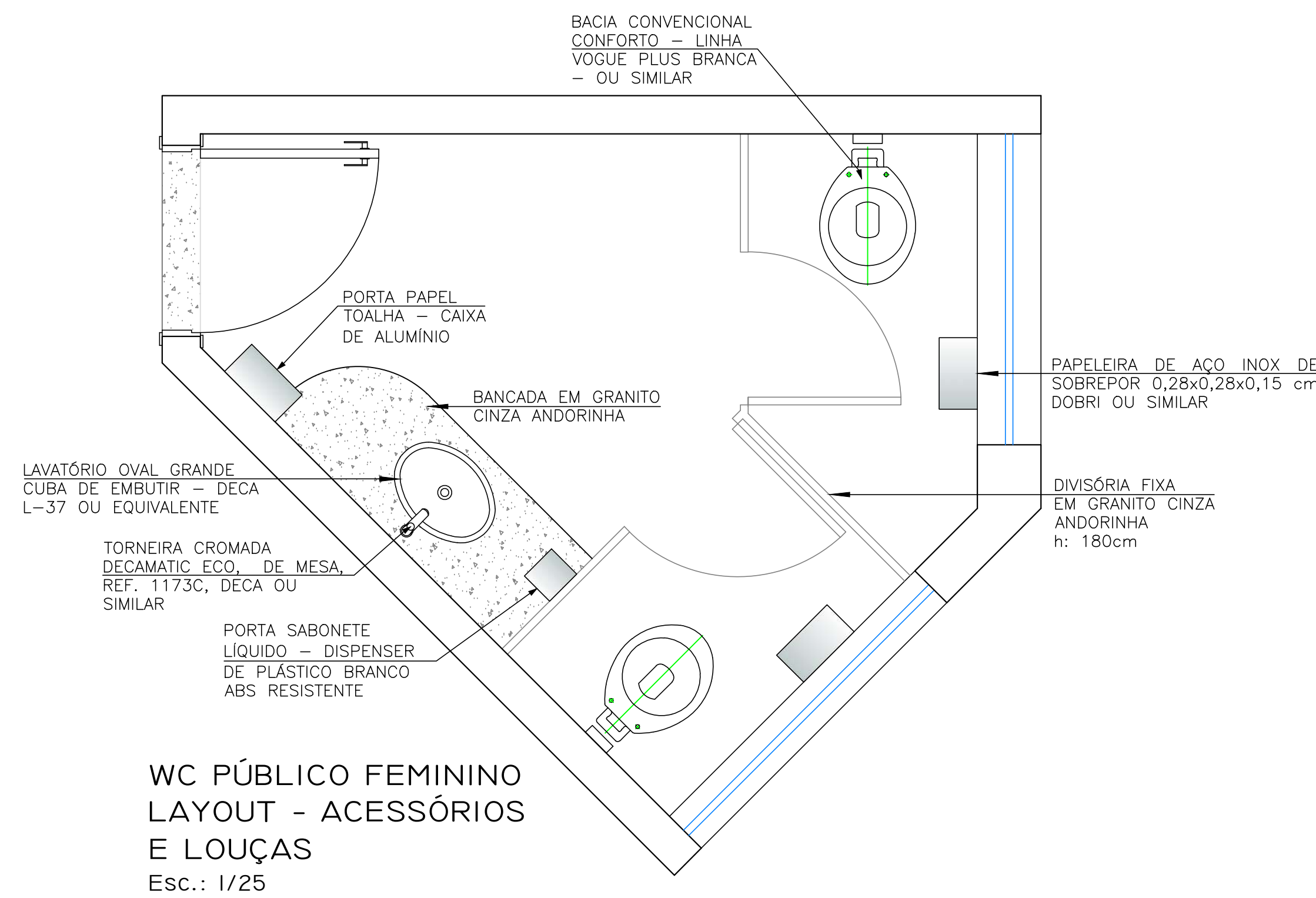
Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE (não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:
-----	----- MAR / 2024 Indicada 2/9
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº: Telefone:
	A 85.886-2 (61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.	
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:



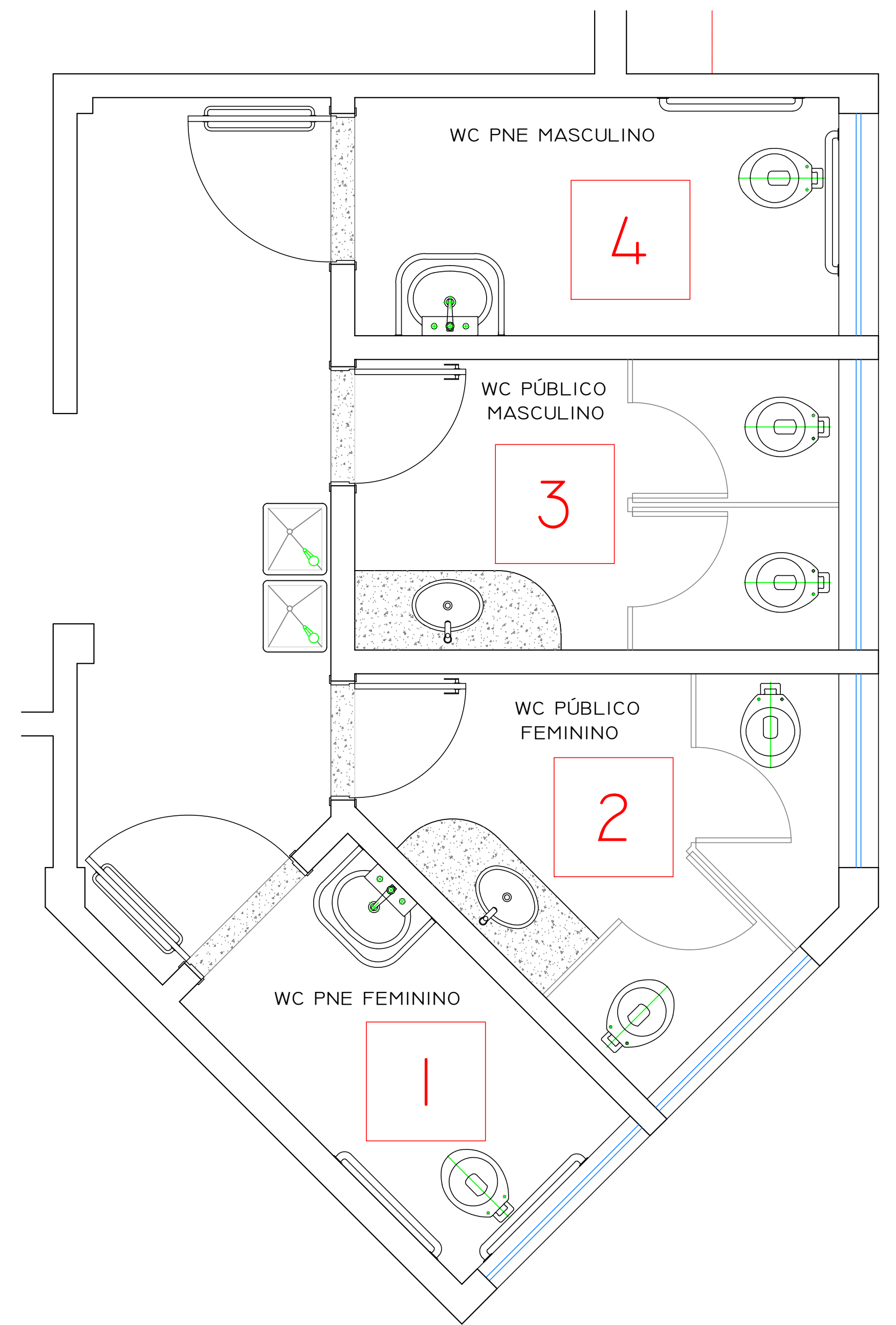
## 2 DETALHAMENTO WC PÚBLICO FEMININO



SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 5,75 m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20 x 20 cm ESP. 6,5 cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 21,30 m²



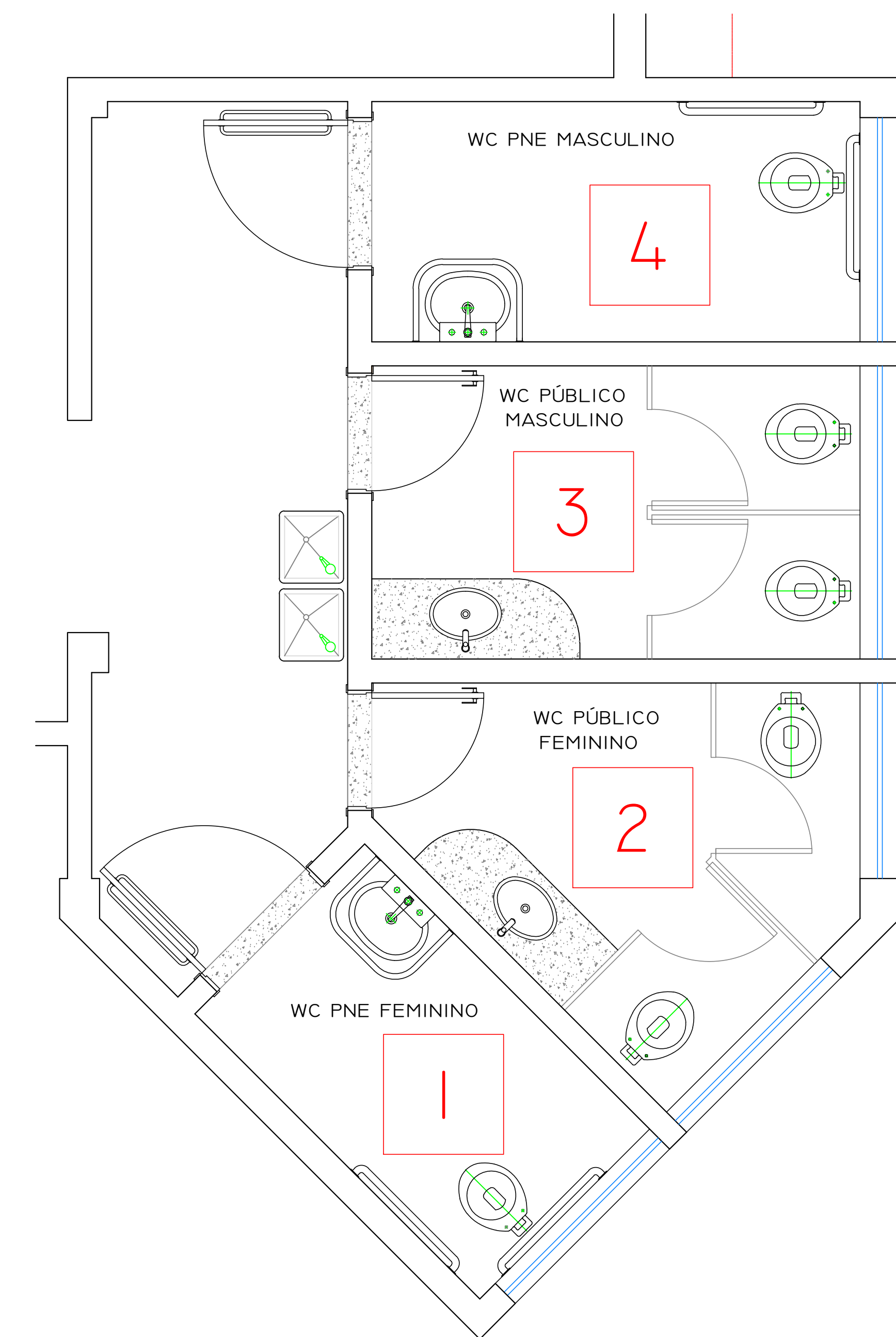
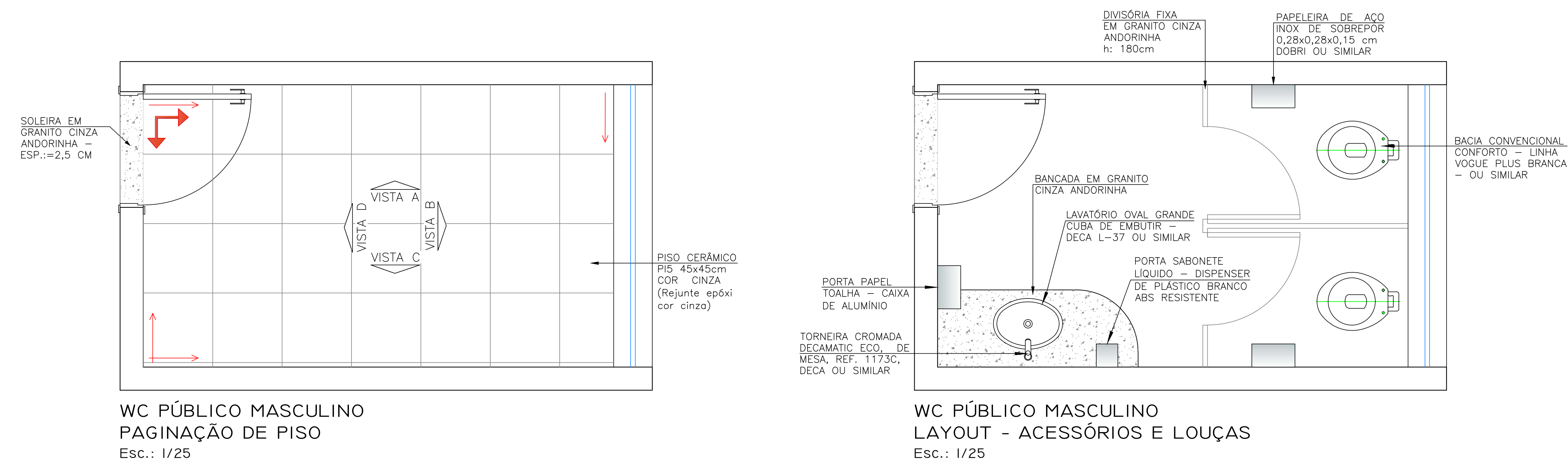
WC PÚBLICO FEMININO	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LOUÇAS	QT (un)
LAVATÓRIO OVAL GRANDE - CUBA DE EMBUTIR - DECA L37 OU SIMILAR	1
BACIA CONVENCIONAL CONFORTO - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	2
TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO - DE MESA - REF. 1173C - DECA OU SIMILAR	1
VALVULA DE DESCARGA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX 650-4005C MAX, OU SIMILAR	2
PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
ACESSÓRIOS	
PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28x0,28x0,15 cm DOBRI OU SIMILAR	2
ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	2
BANCADA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (1,30x0,50 cm)



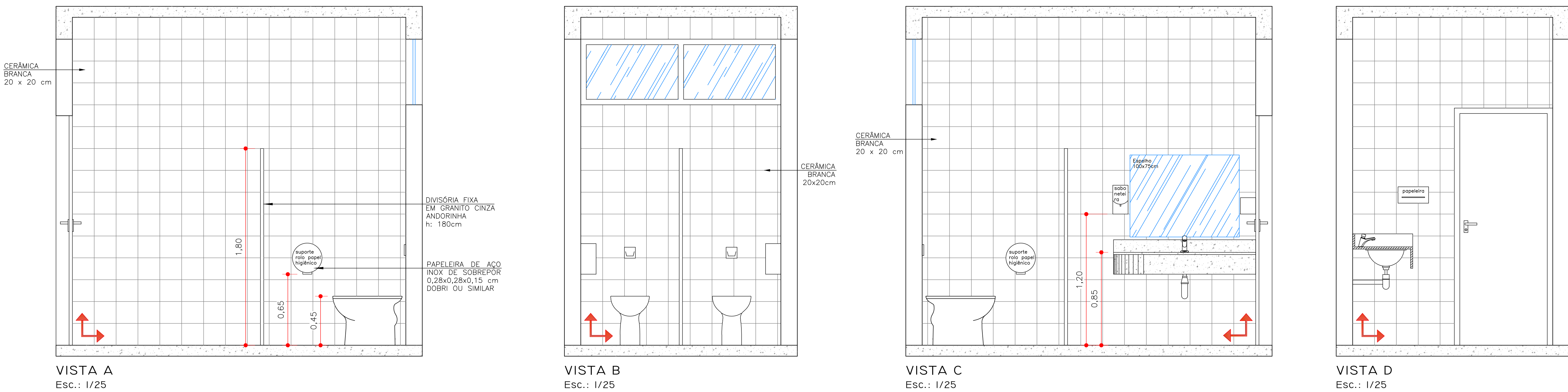
Obra:					
APS COXIPÓ					
Título do projeto:					
REFORMA - ACESSIBILIDADE (não há acréscimo de área construída)					
Título do desenho:					
LAYOUT					
Endereço da obra:					
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.					
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:
-----	-----	-----	MAR / 2024	Indicada	2/9
Uso da edificação:					
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					
Proprietário:		CPF / CNPJ:			
GEX CUIABÁ		29.979.036/0010-31			
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:			
		André Luiz Gonçalves Raineri			
		CAU nº:	Telefone:		
		A 85.886-2	(61) 3319-2587		
		E-mail:			
		andre.raineri@inss.gov.br			
		Desenho (estagiário):			
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:			
Área do terreno: 3.997,06 m²					
Área construída: 584,44 m²					
Área impermeável descoberta: 936,45 m²					
Área permeável: 2.476,17 m²					
		Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2			
		Responsável Técnico:			
		Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.			
Espaço reservado para aprovação de vistoria:		Espaço reservado para aprovação de projeto:			



3 DETALHAMENTO WC PÚBLICO MASCULINO



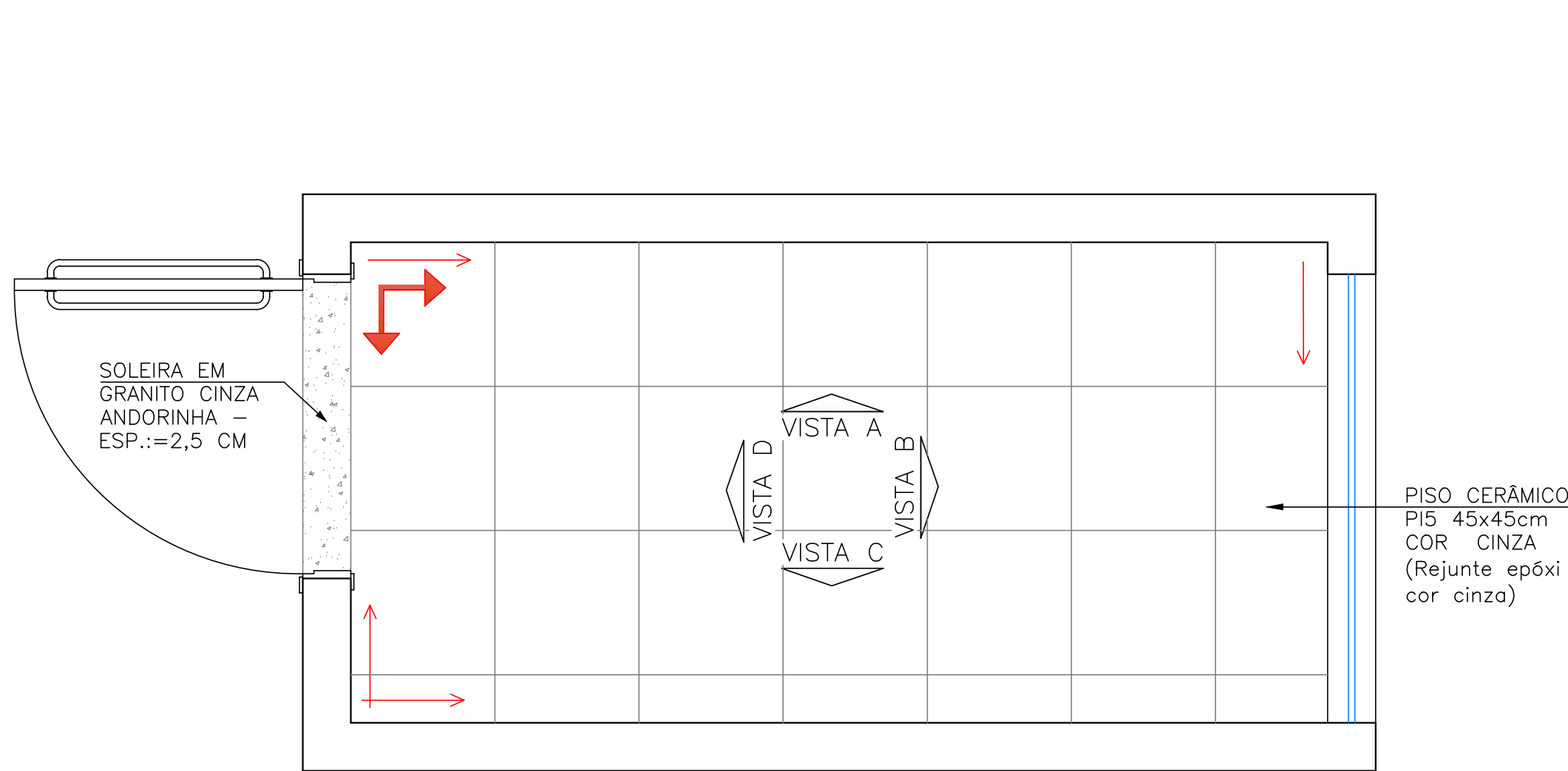
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO P15 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 5,60 m²
	SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 26,50 m²



Obra:					
APS COXIPÓ					
Título do projeto:					
REFORMA - ACESSIBILIDADE (não há acréscimo de área construída)					
Título do desenho:					
LAYOUT					
Endereço da obra:					
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.					
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do projeto:	Escala:	Prancha:
-----	-----	-----	MAR / 2024	Indicada	2/9
Uso da edificação:					Revisão nº:
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social					00
Proprietário:		CPF / CNPJ:			
GEX CUIABÁ		29.979.036/0010-31			
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:			
		André Luiz Gonçalves Raineri			
		CAU nº:	Telefone:		
		A 85.886-2	(61) 3319-2587		
		E-mail:			
		andre.raineri@inss.gov.br			
		Desenho (estagiário):			
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:			
Área do terreno: 3.997,06 m²					
Área construída: 584,44 m²					
Área impermeável descoberta: 936,45 m²					
Área permeável: 2.476,17 m²					
		Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2			
		Responsável Técnico:			
		Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.			
Espaço reservado para aprovação de vistoria:		Espaço reservado para aprovação de projeto:			

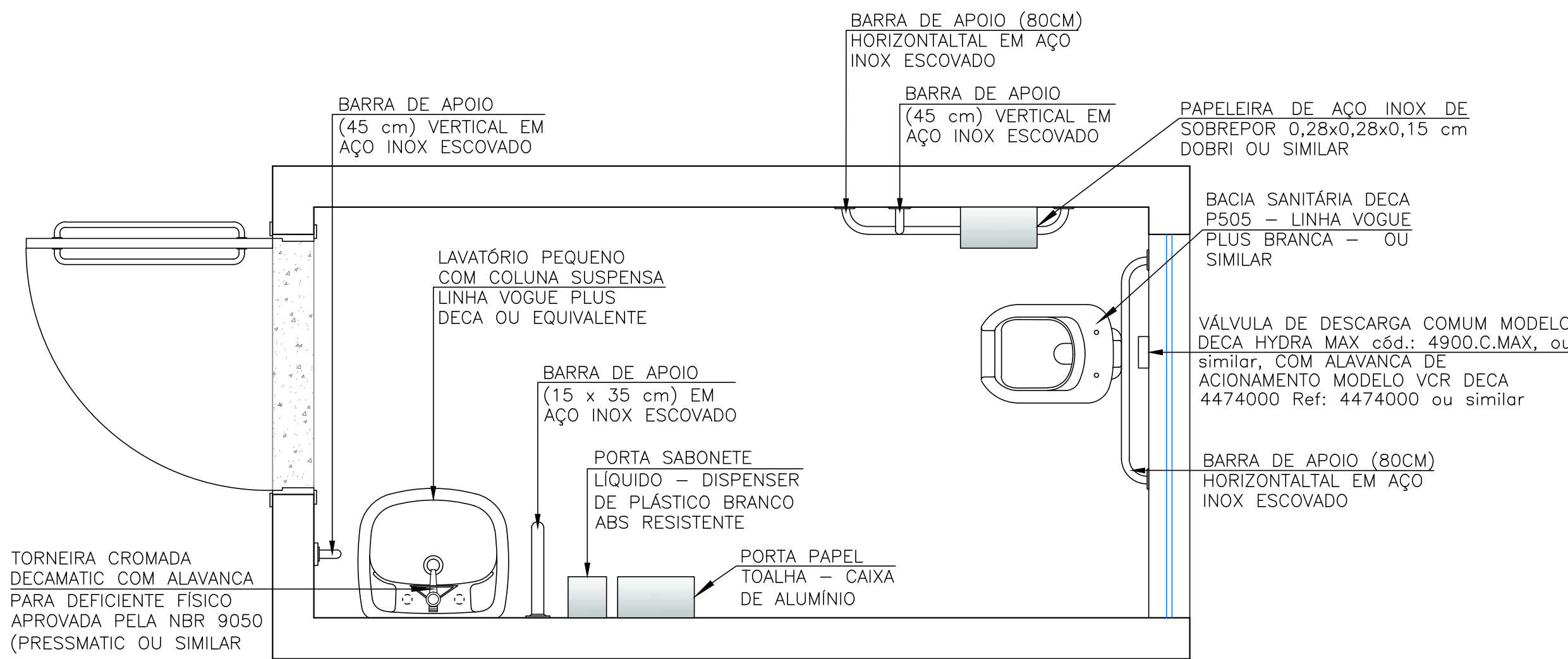


4 DETALHAMENTO WC PÚBLICO PNE MASCULINO



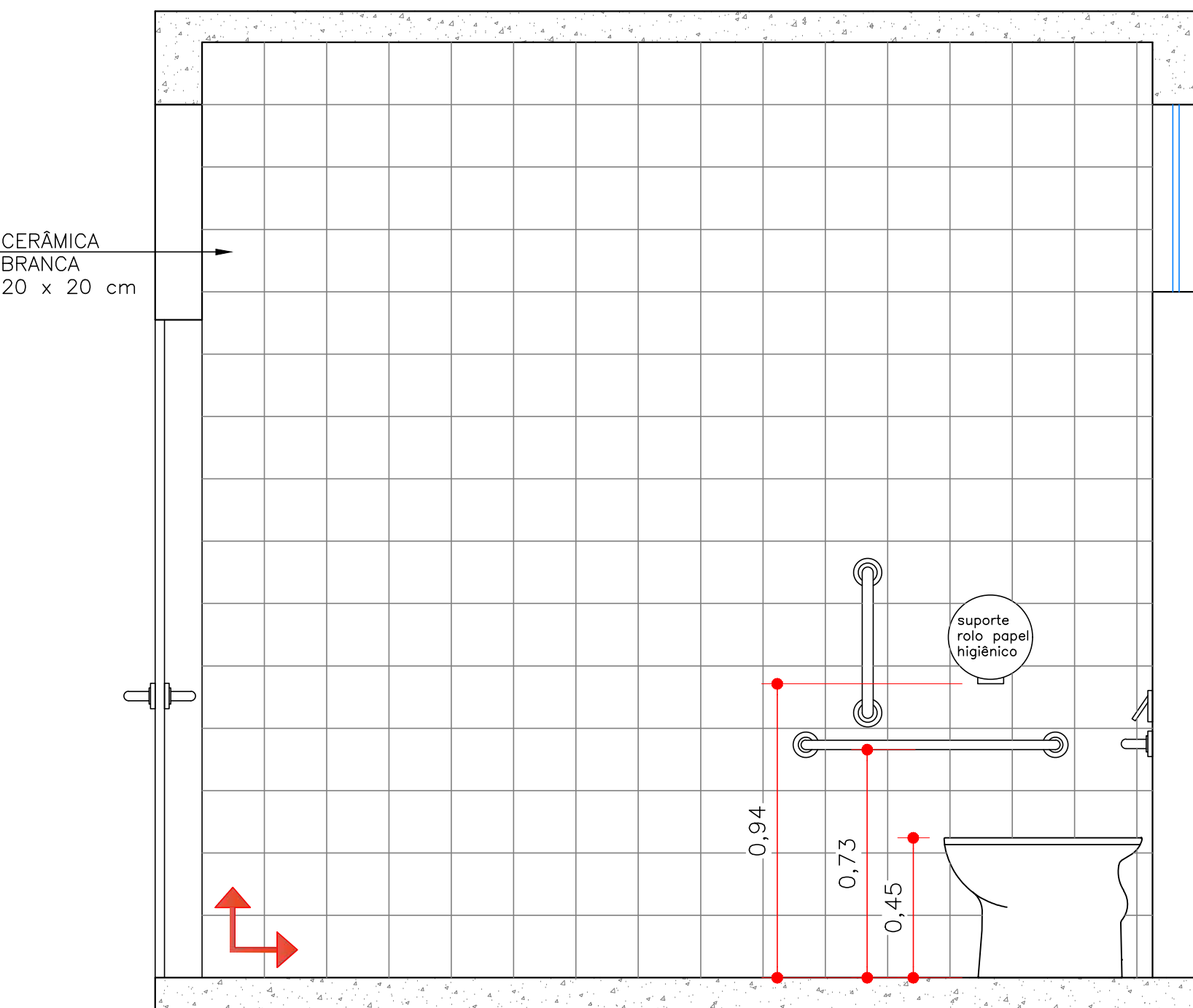
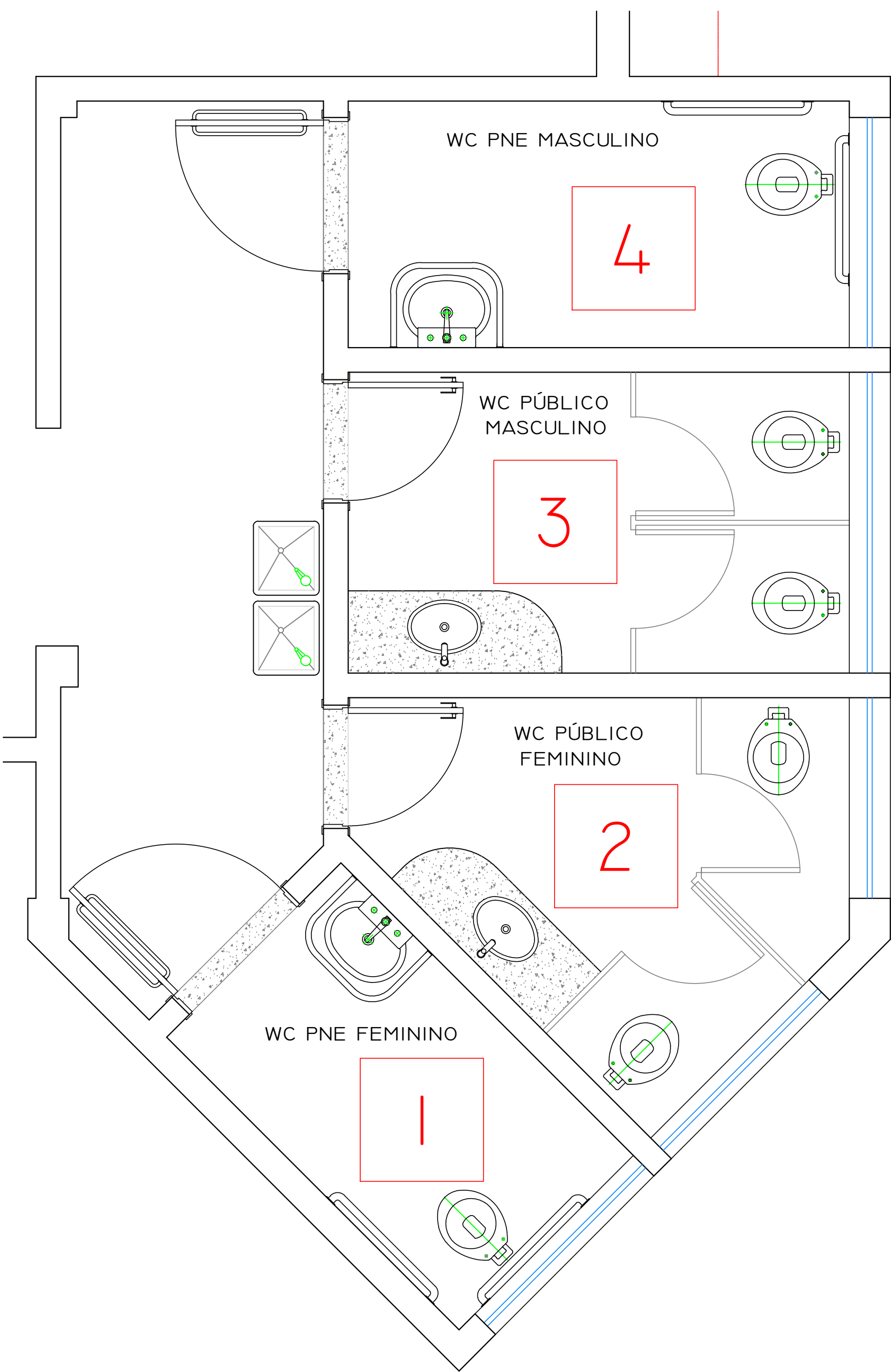
WC PÚBLICO PNE MASCULINO  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS. 45x45 cm COR CINZA (Rejunte: epóxi cor cinza)	ÁREA: 4,60 m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte: epóxi cor branco)	ÁREA: 24,80 m²

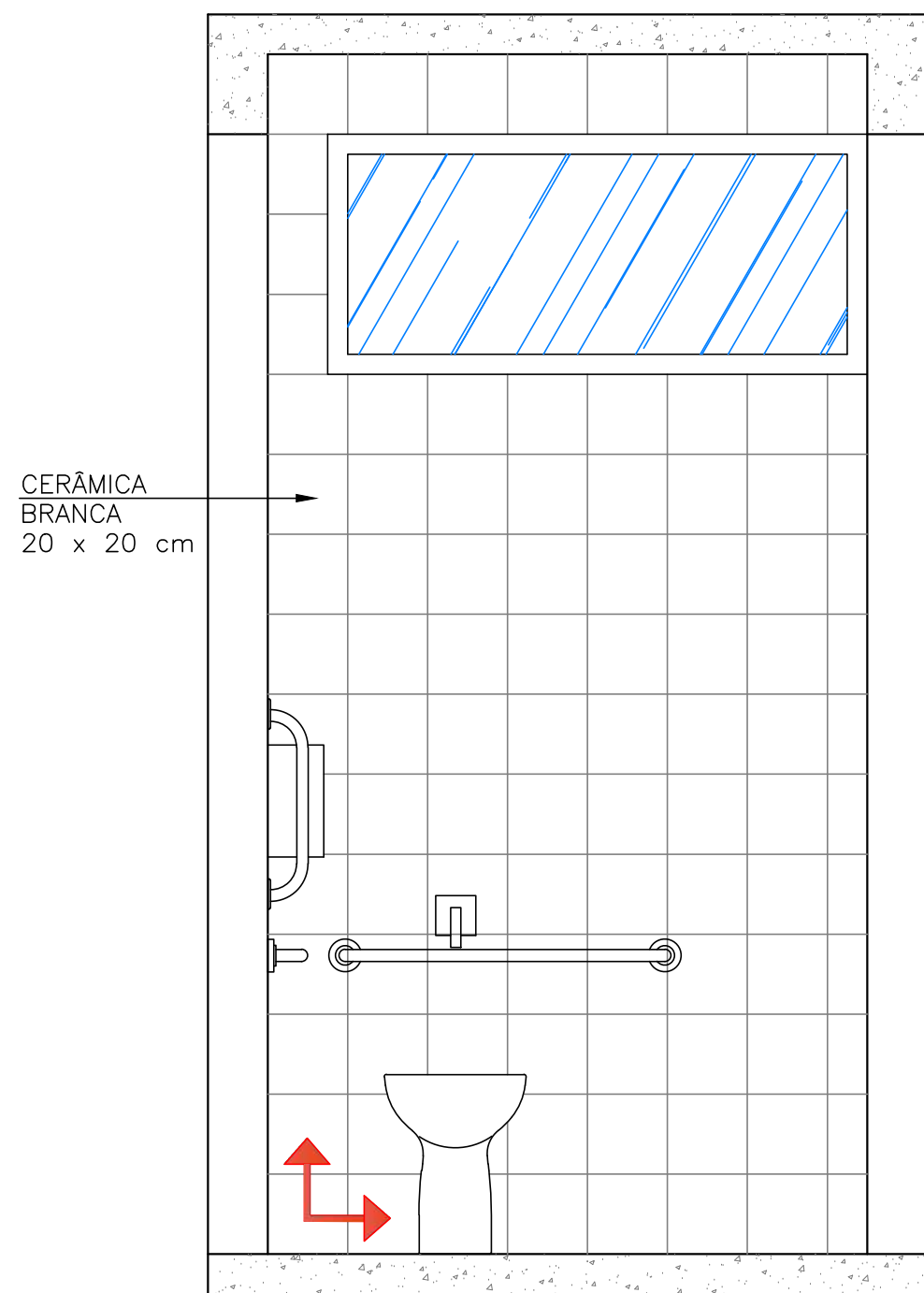


WC PÚBLICO PNE MASCULINO  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

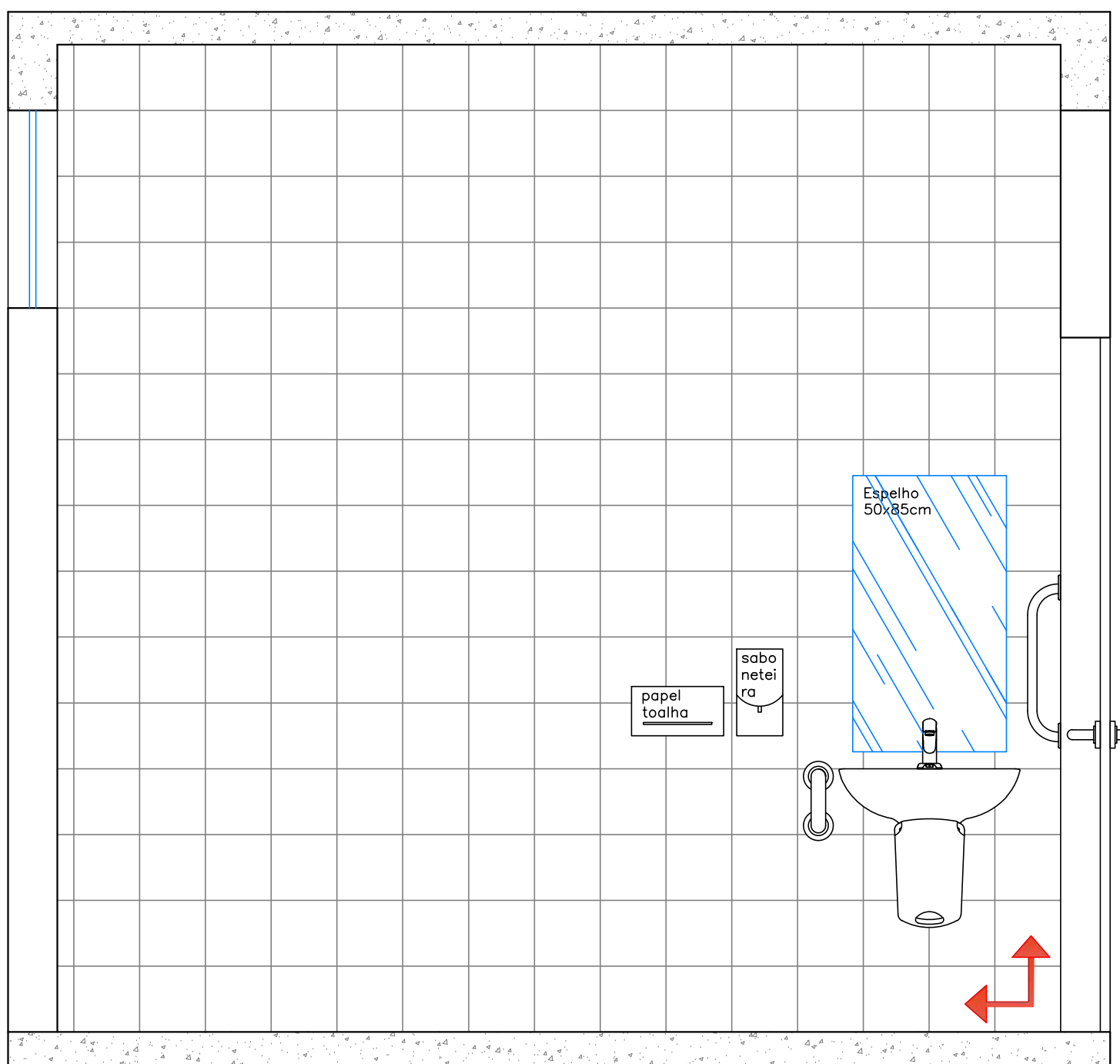
WC PÚBLICO PNE MASCULINO		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		QT (un)
LOUÇAS	LAVATÓRIO PEQUENO COM COLUNA SUSPensa LINHA VOGUE PLUS - DECA OU SIMILAR	1
	BACIA SANITÁRIA DECA P505 - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	1
METAIS	TORNEIRA CROMADA DECA MATIC COM ALAVANCA PARA DEFICIENTE FÍSICO (PRESSMATIC OU SIMILAR)	1
	VÁLVULA DE DESCARGA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX 4500.C.MAX. ou SIMILAR, COM ALAVANCA DE ACIONAMENTO MODELO VCR DECA 4474000 Ref: 4474000	1
ACESSÓRIOS	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
BARRAS	PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28x0,28x0,15 cm DOBRÉ OU SIMILAR	1
	PROTECTOR DE PORTA - CHAPA EM INOX POLIDO ESPESSURA 1,5 mm - DIMENSÃO 90x45cm	1
BARRAS	BARRA DE APOIO (80 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - SANTÁRIO	2
	BARRA DE APOIO (45 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO E SANITÁRIO	2
BARRAS	BARRA DE APOIO (15x35 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - LAVATÓRIO	1
	BARRA DE APOIO (70 cm) EM AÇO INOX ESCOVADO - PORTA	2



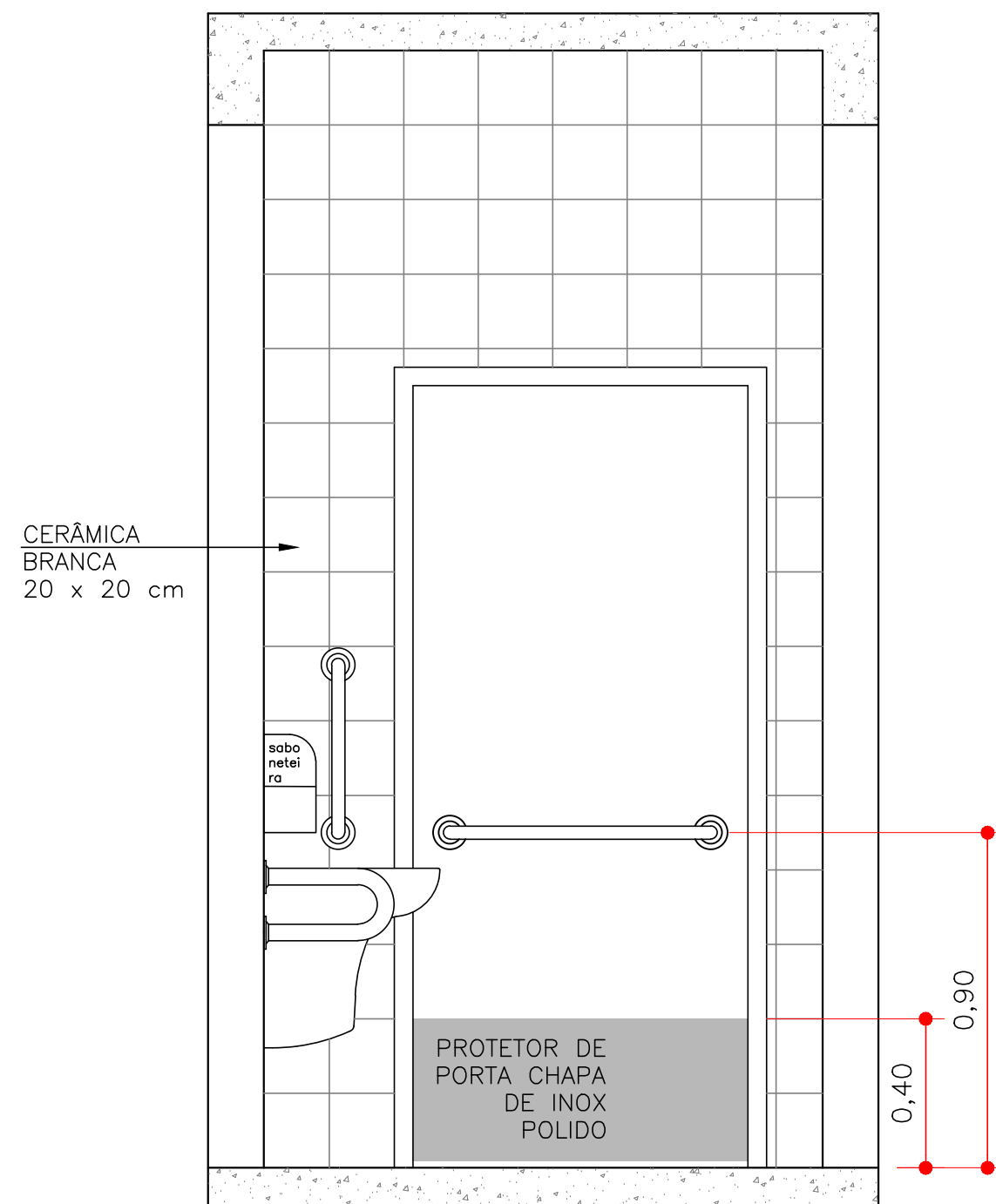
VISTA A  
Esc.: 1/25



VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25

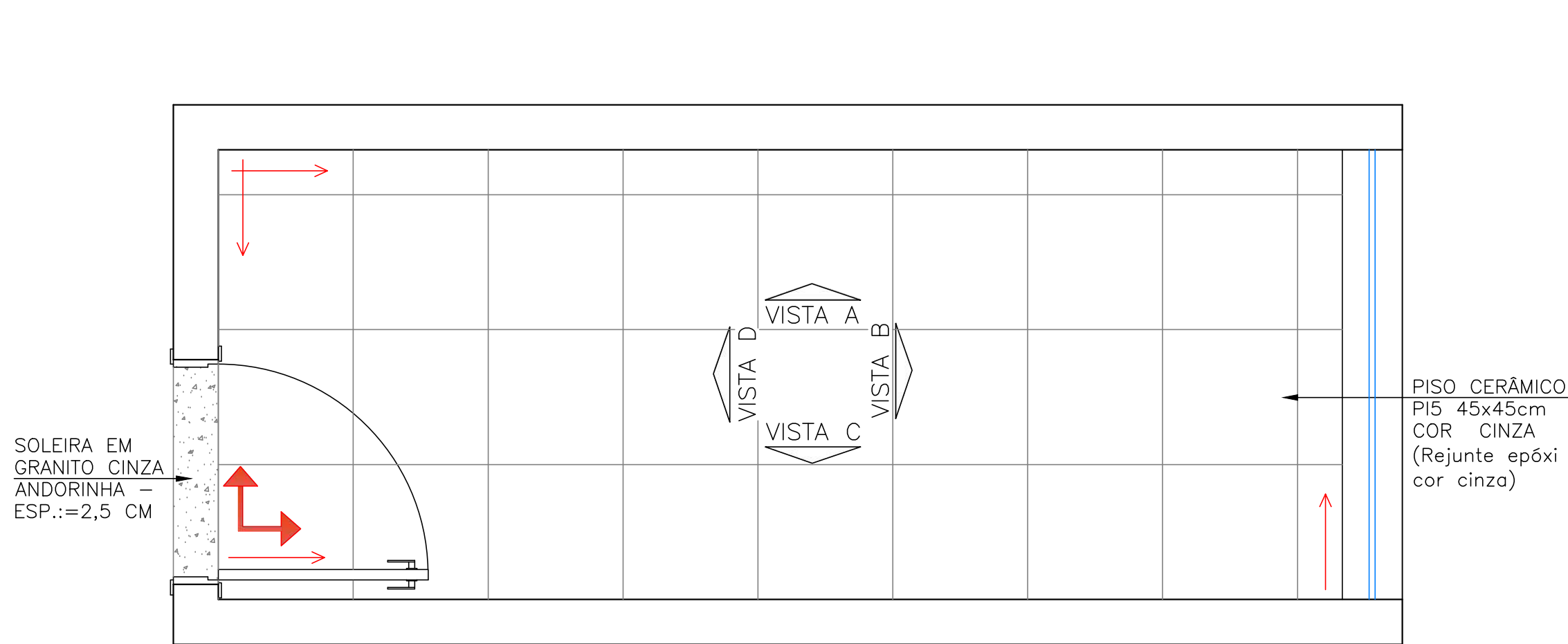


VISTA D  
Esc.: 1/25

Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Data do projeto: Escala: Prancha:
-----	----- MAR / 2024 Indicada 2/9
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Revisão nº: 00	
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº: Telefone:
	A 85.886-2 (61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.	
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

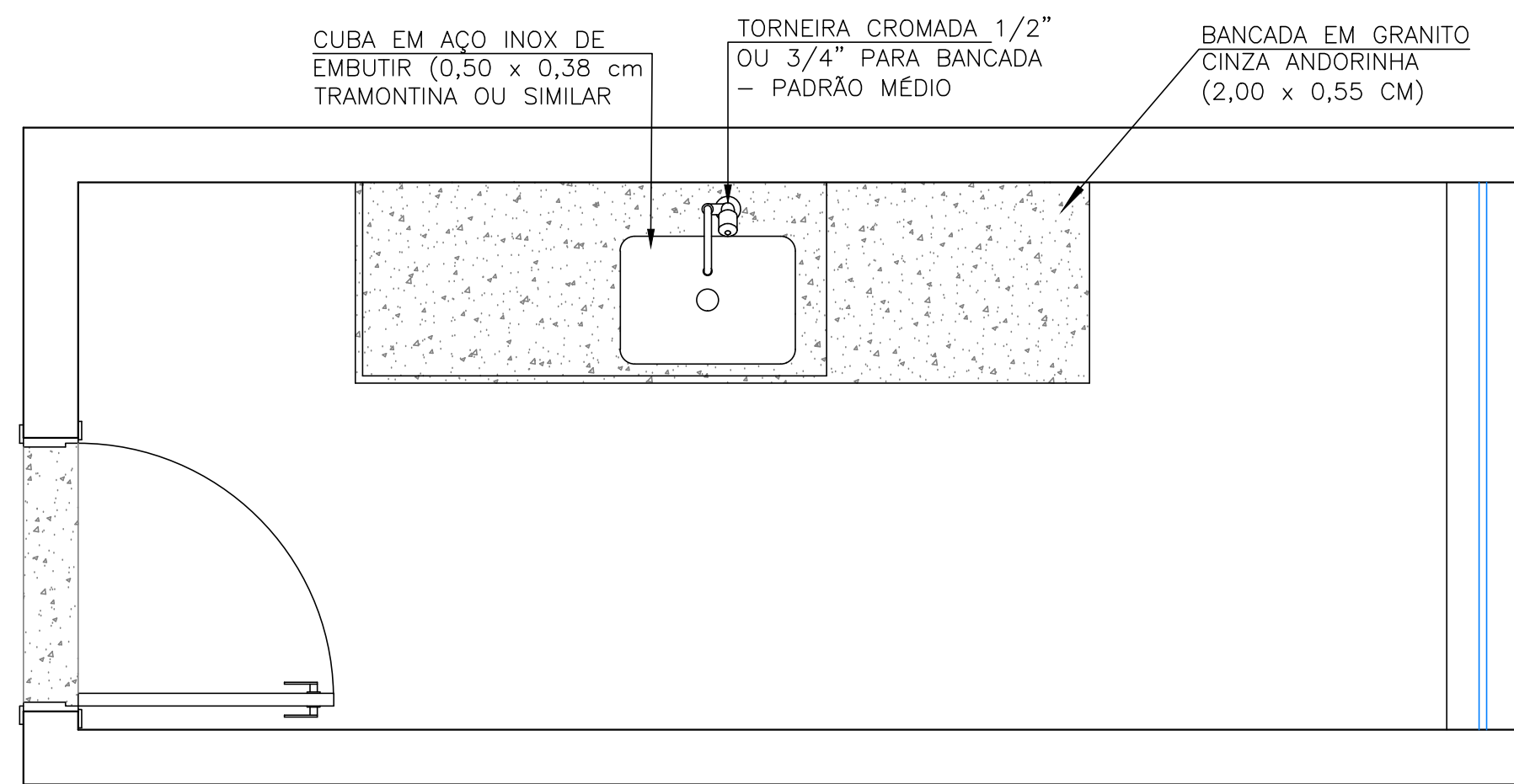


5 DETALHAMENTO COPA



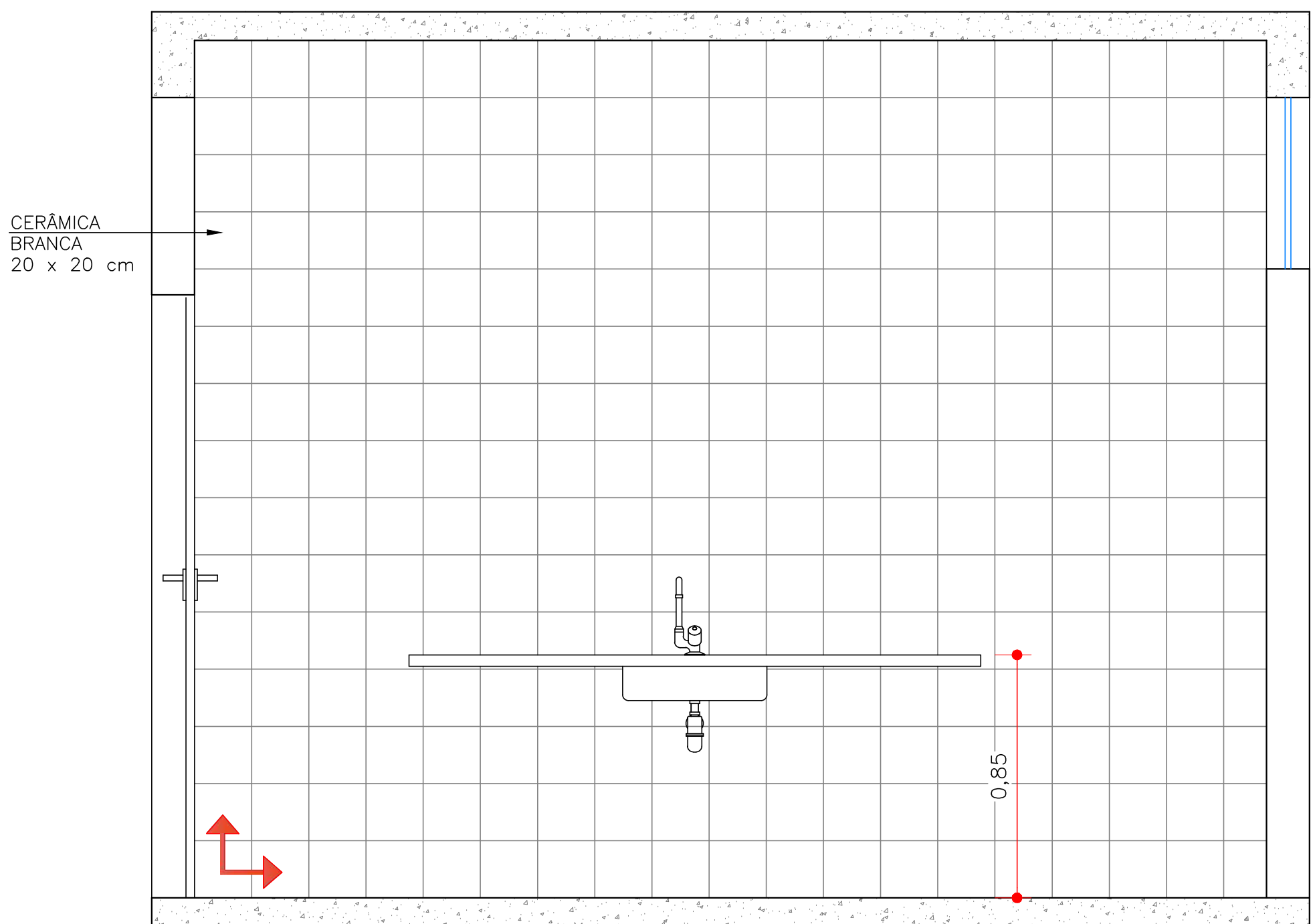
COPA  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 5,65 m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO - CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,35cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 29,00 m²

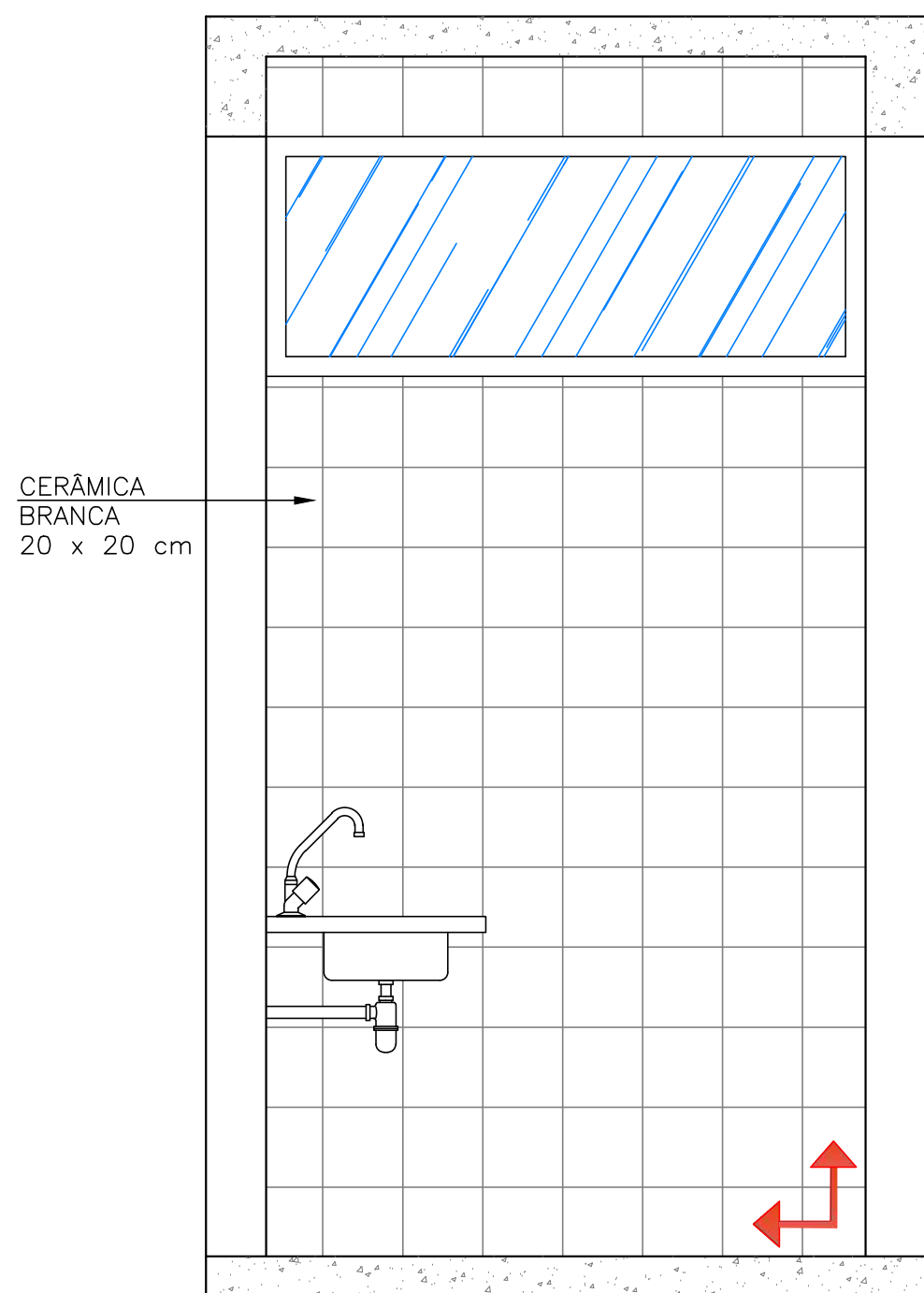


COPA  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

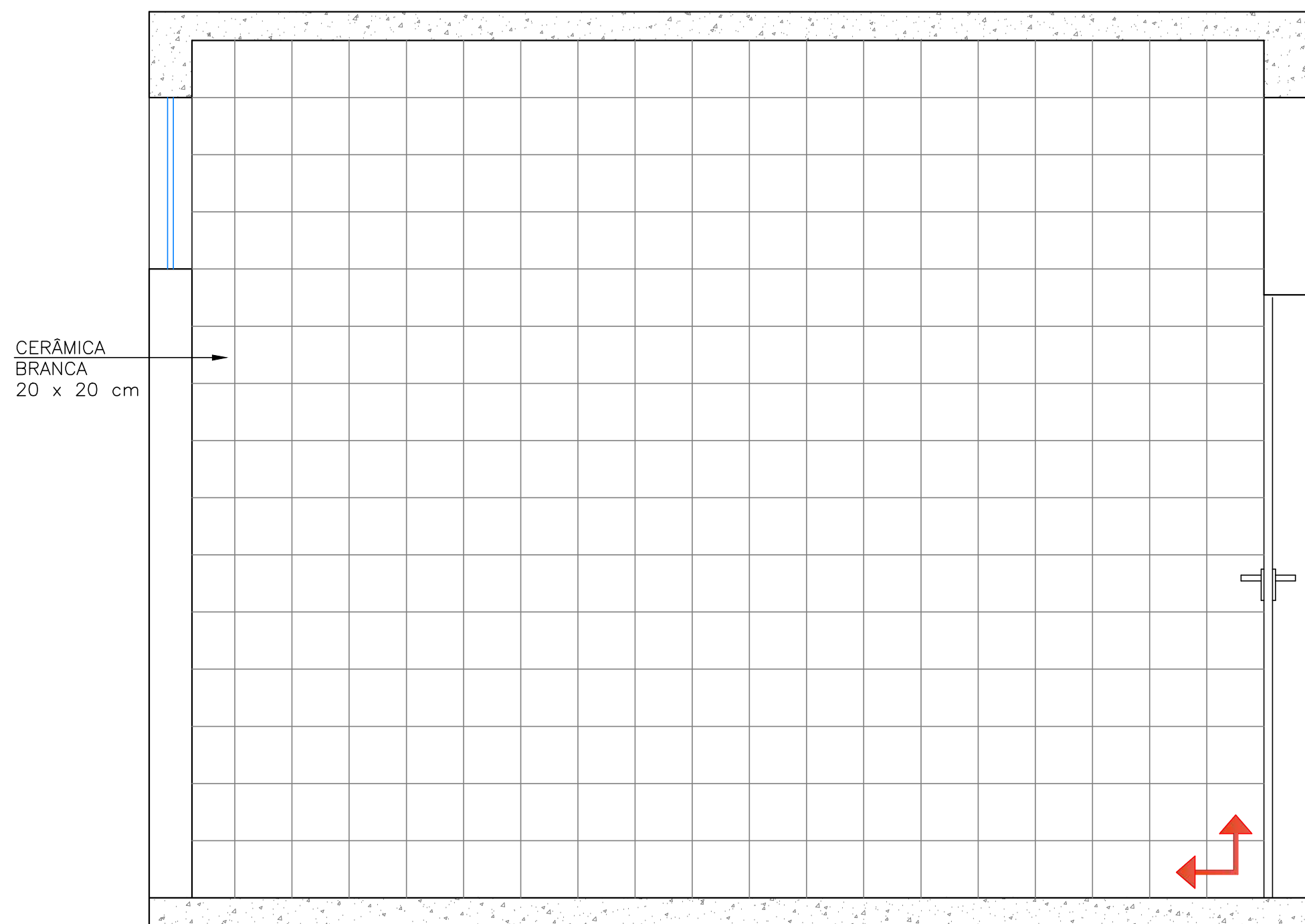
COPA		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		
		QT(un)
METAIS	CUBA EM AÇO INOX DE EMBUTIR (0,50x0,38 cm) TRAMONTINA OU SIMILAR	1
	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA BANCADA, PADRÃO MÉDIO	1
BANCADA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (2,00x0,55 cm) COM ACABAMENTO PARA ÁREA MOLHADA	1



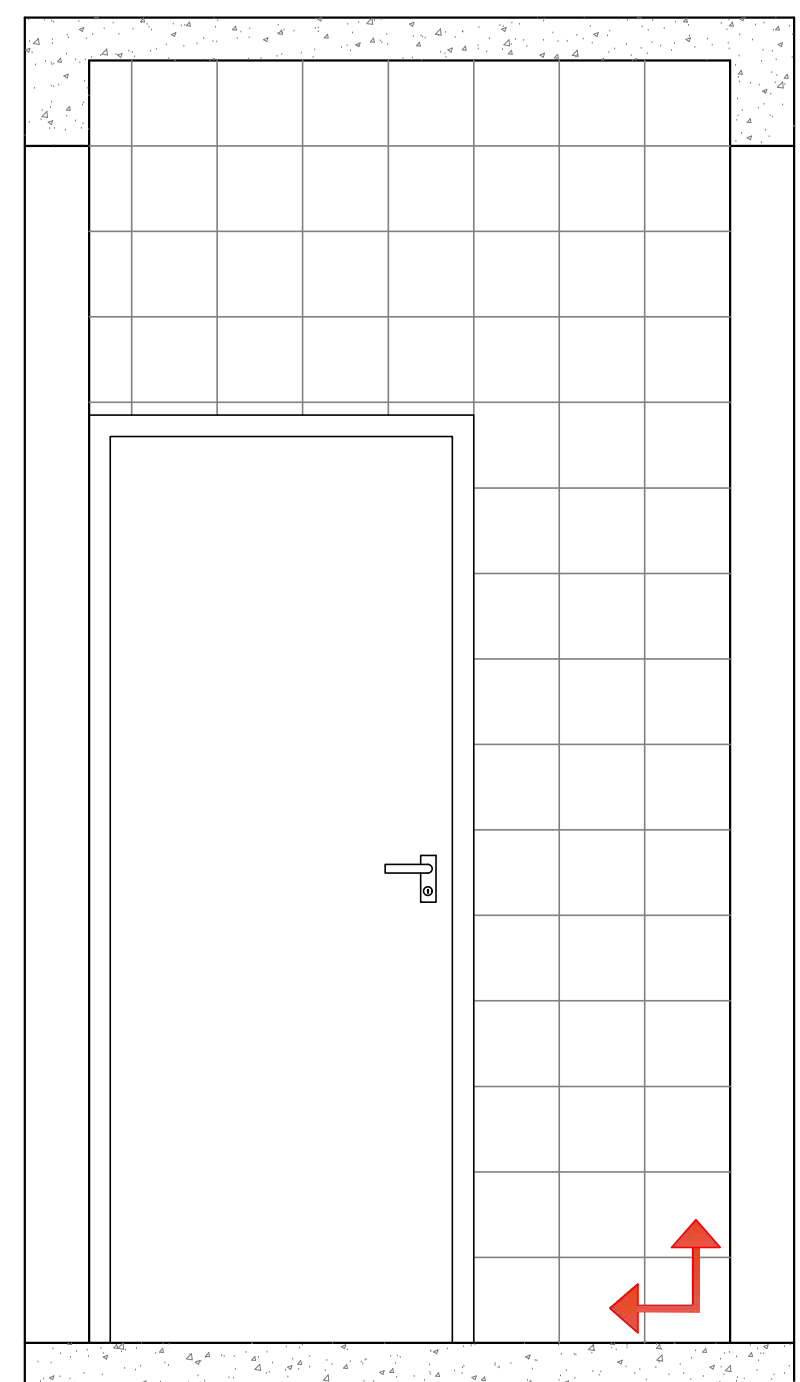
VISTA A  
Esc.: 1/25



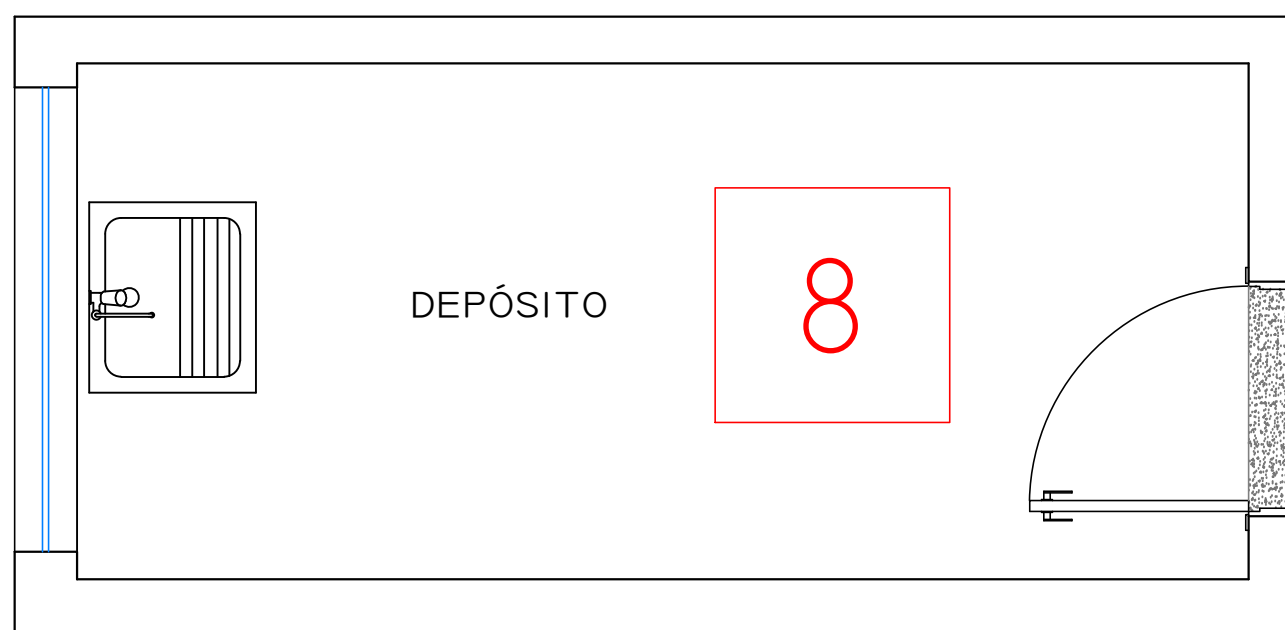
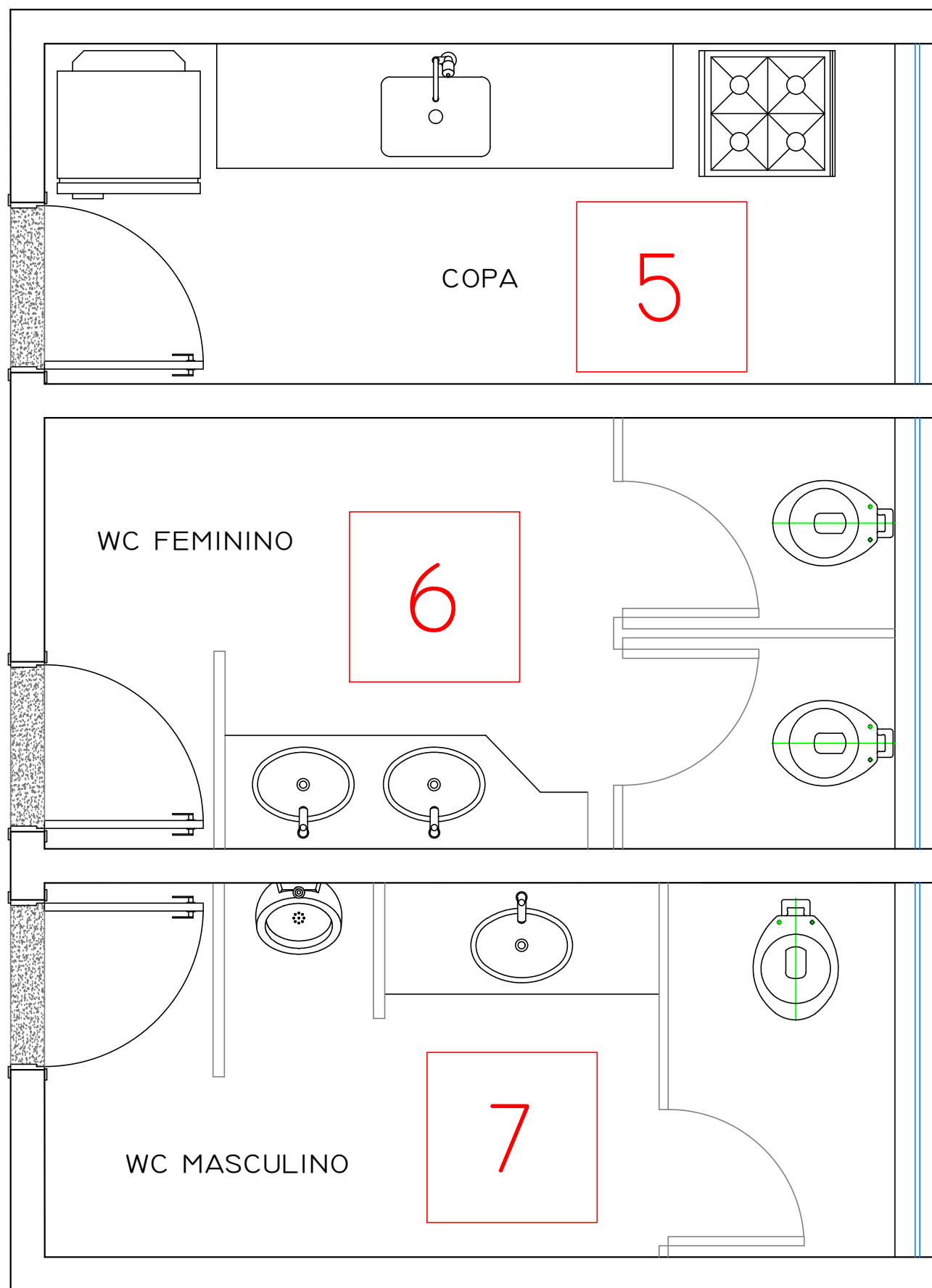
VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25



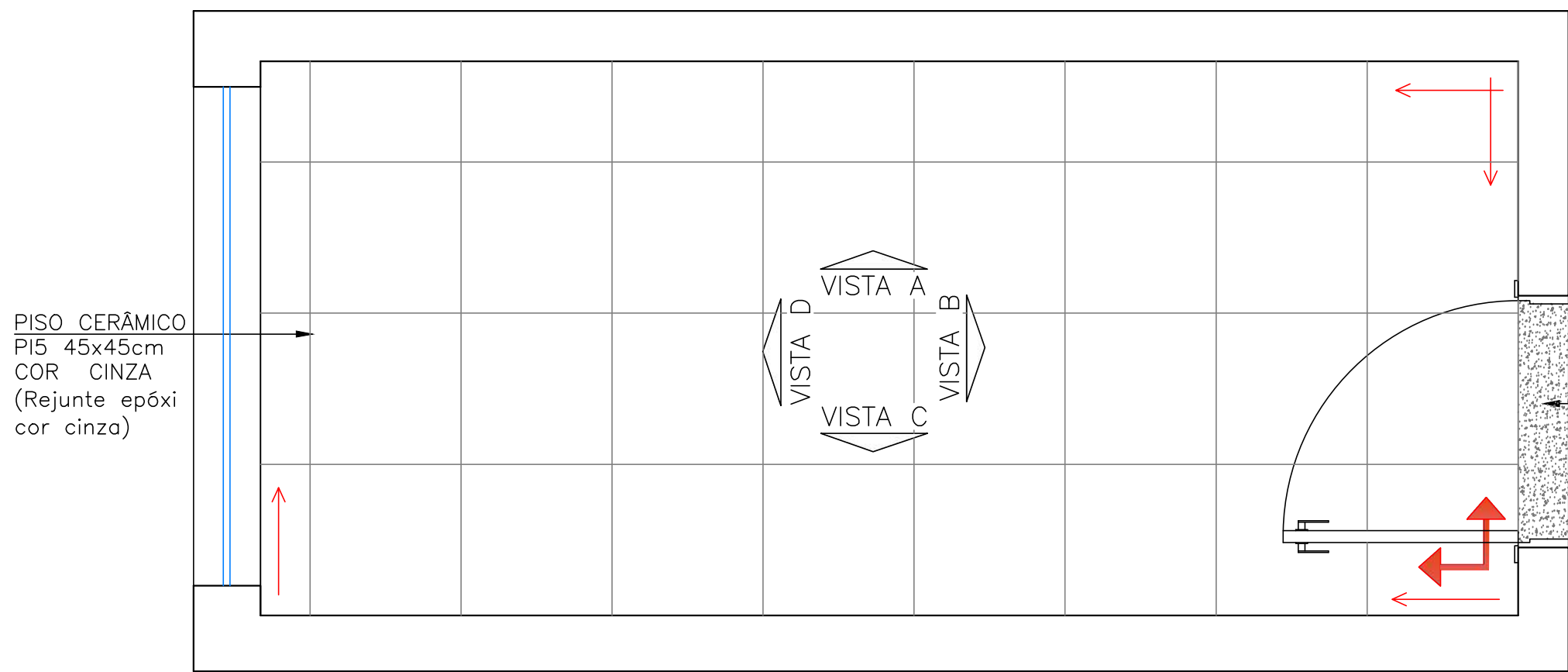
VISTA D  
Esc.: 1/25



Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:
-----	-----
Taxa de Ocupação:	Data do projeto:
-----	MAR / 2024
Escala:	Prancha:
Indicada	2/9
Uso da edificação:	Revisão nº:
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	00
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.	
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

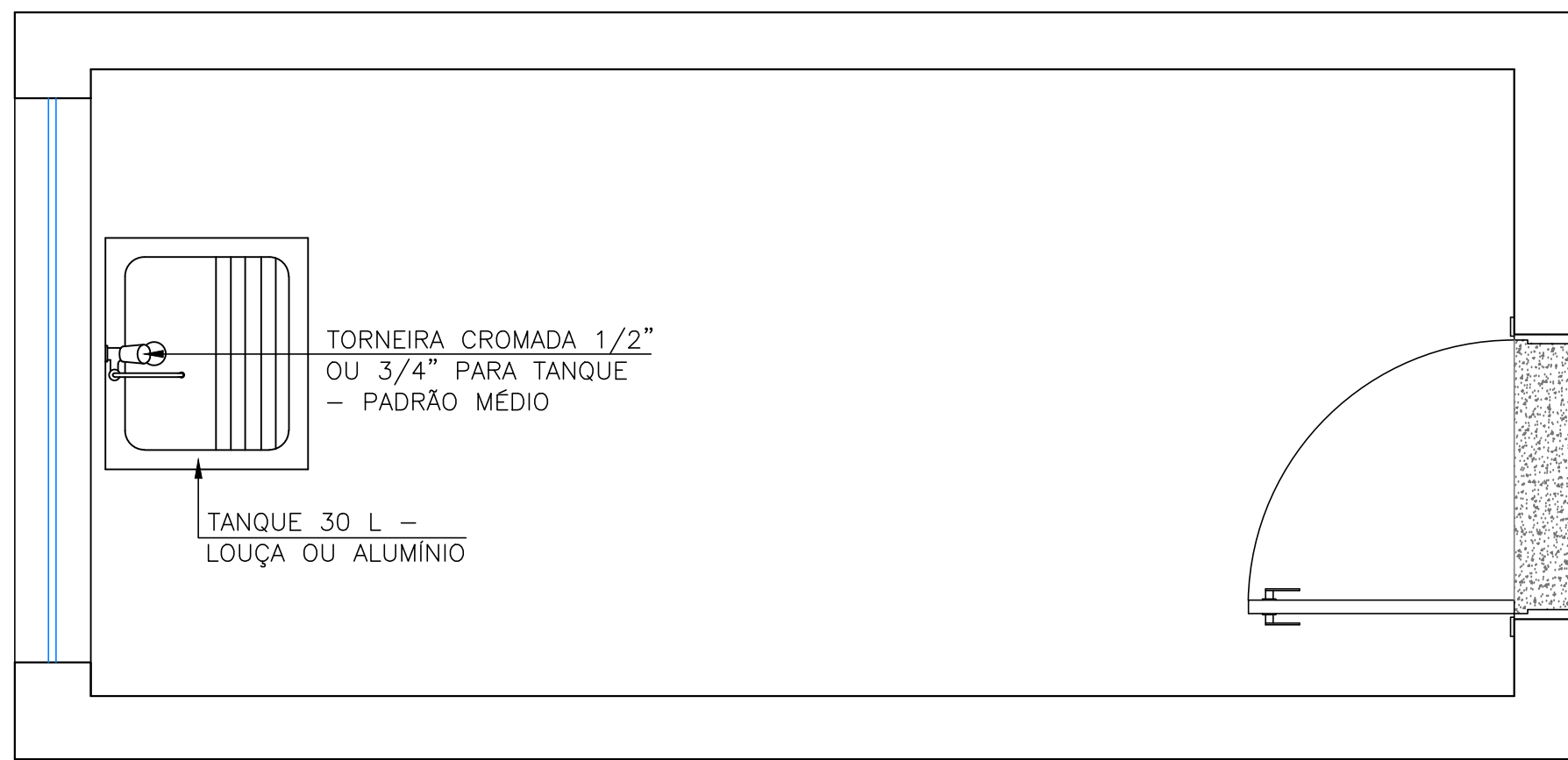


8 DETALHAMENTO DEPÓSITO



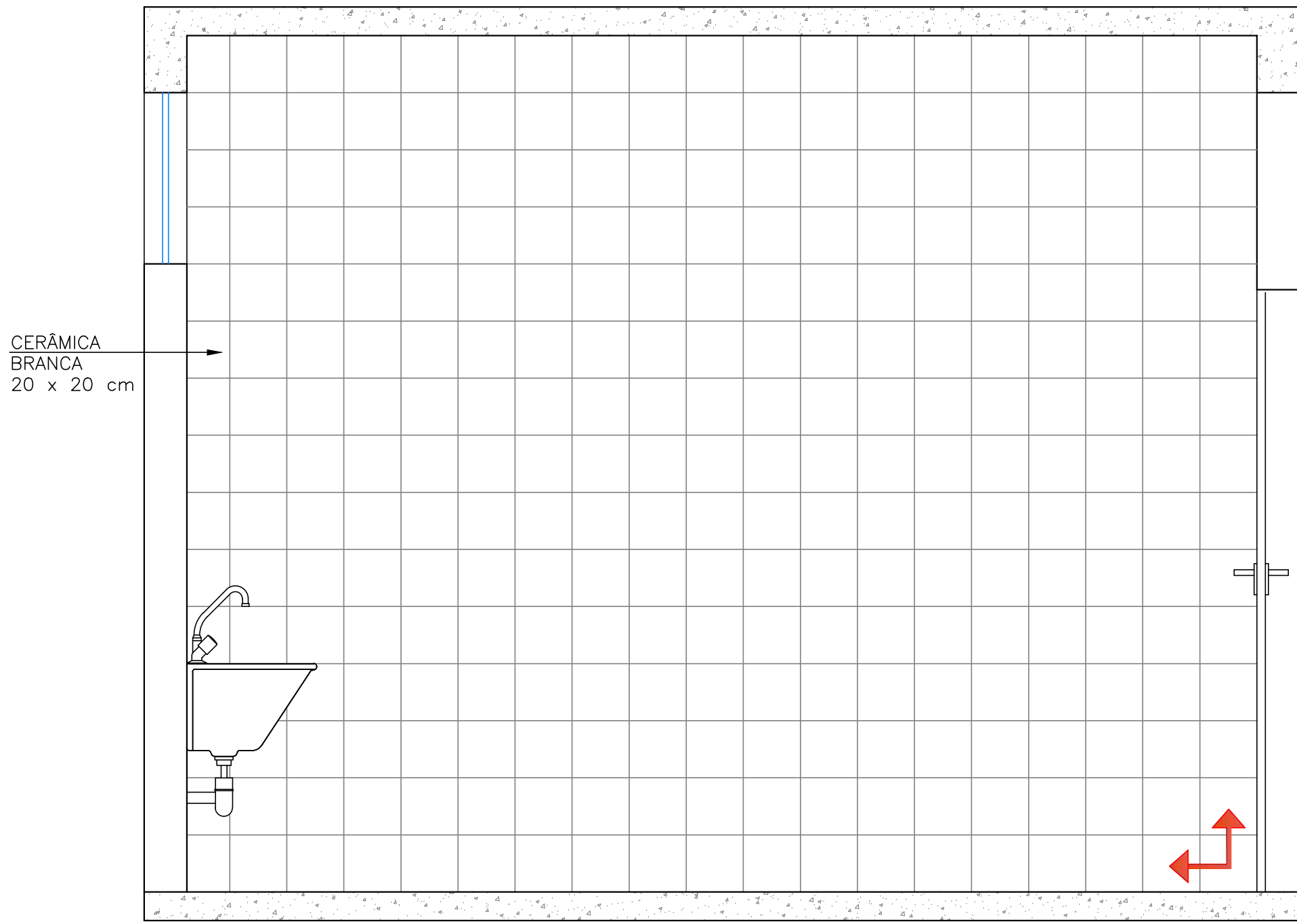
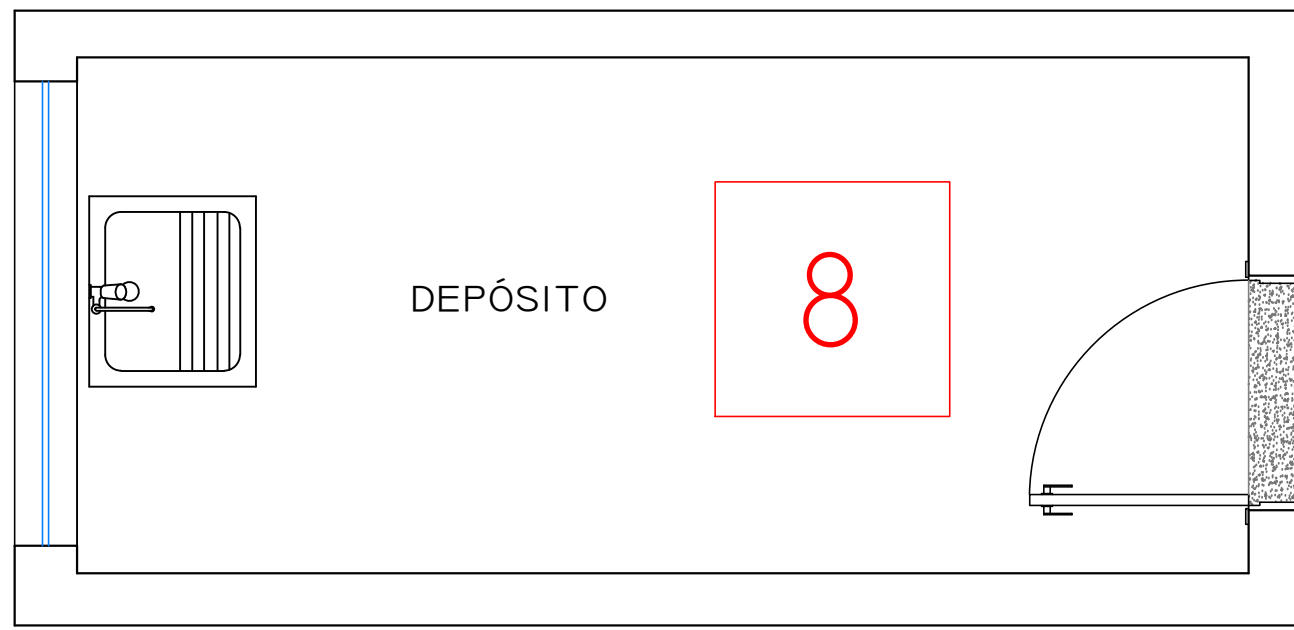
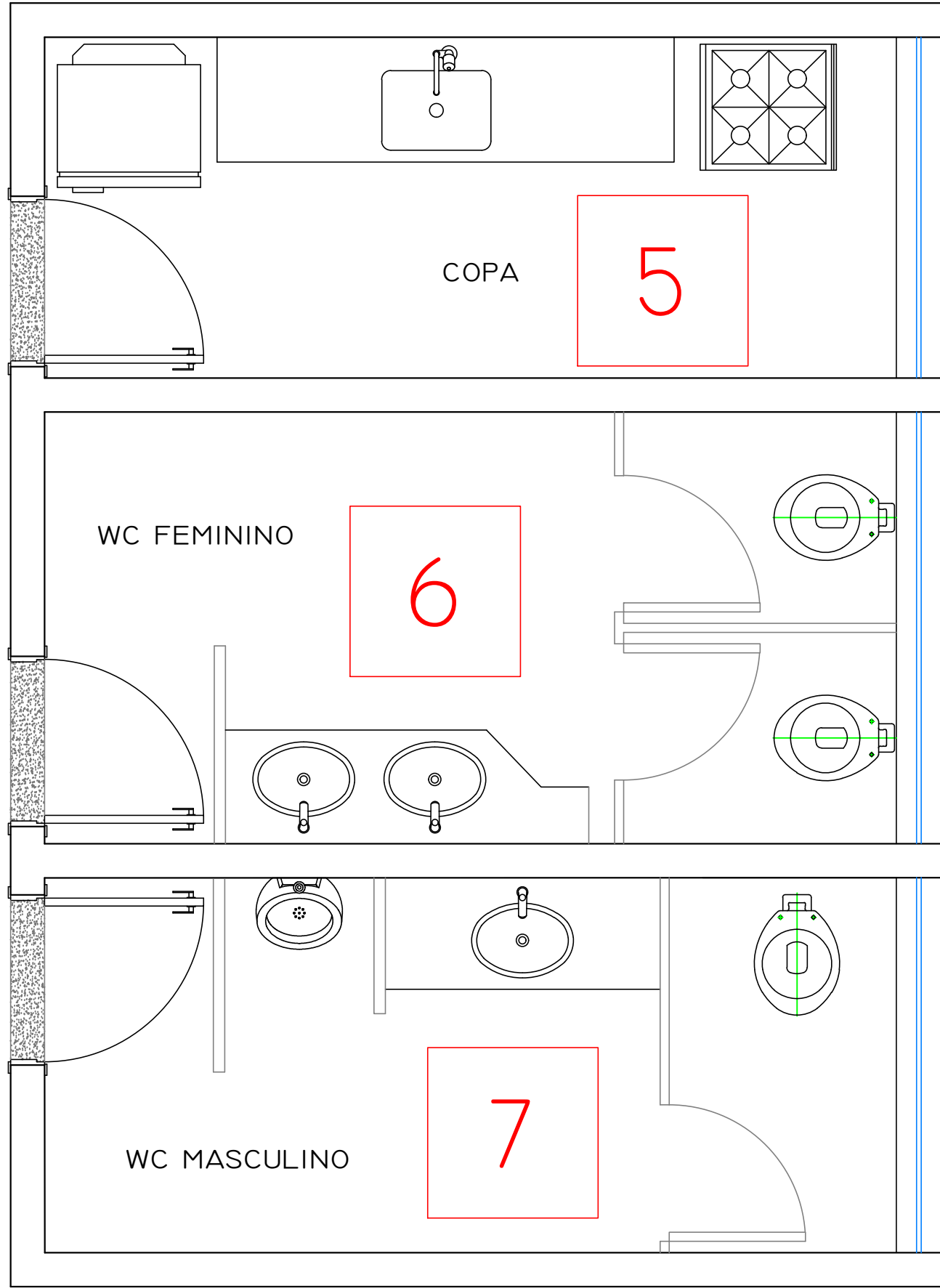
DEPÓSITO  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTIMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 6,20 m²
SENTIDO DE ASSENTIMENTO - CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 29,80 m²

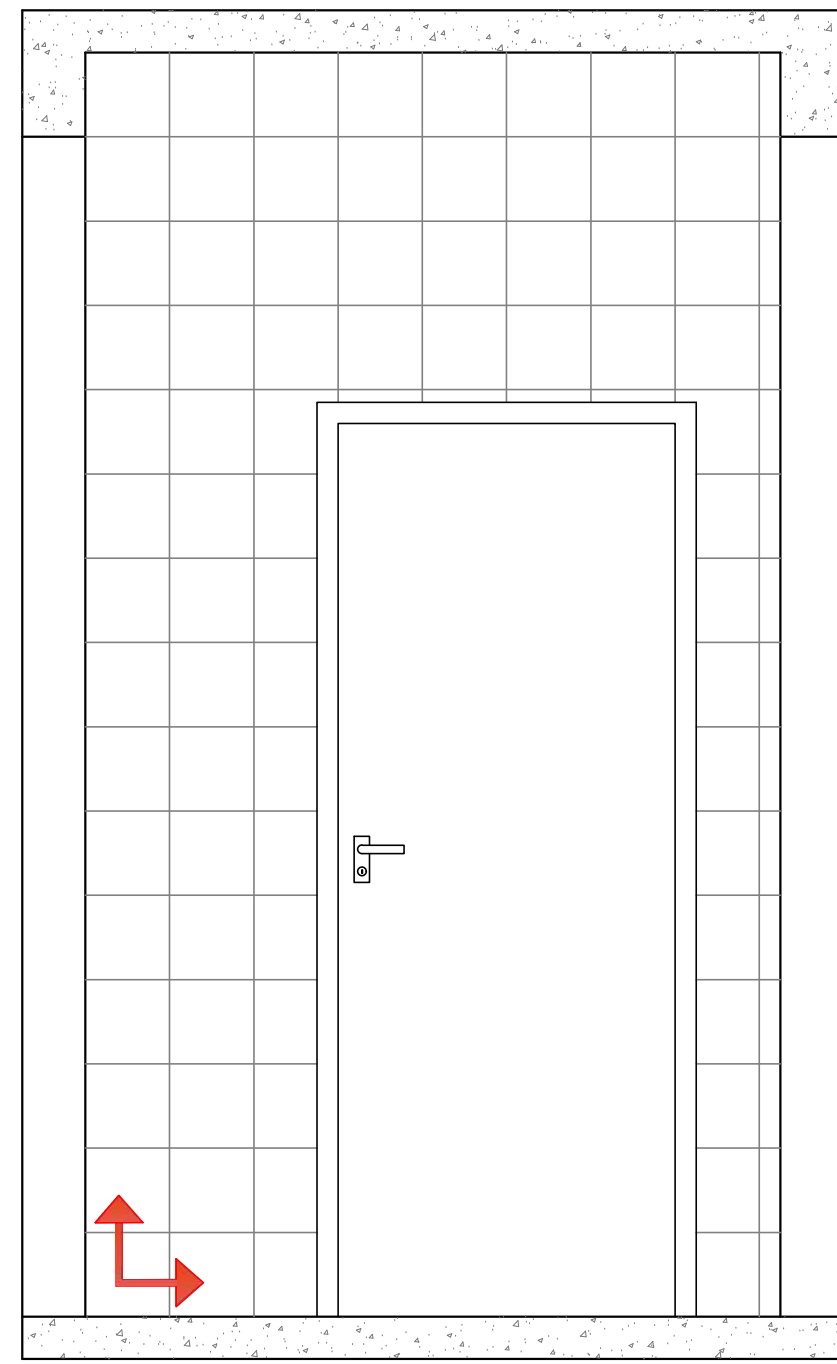


DEPÓSITO  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

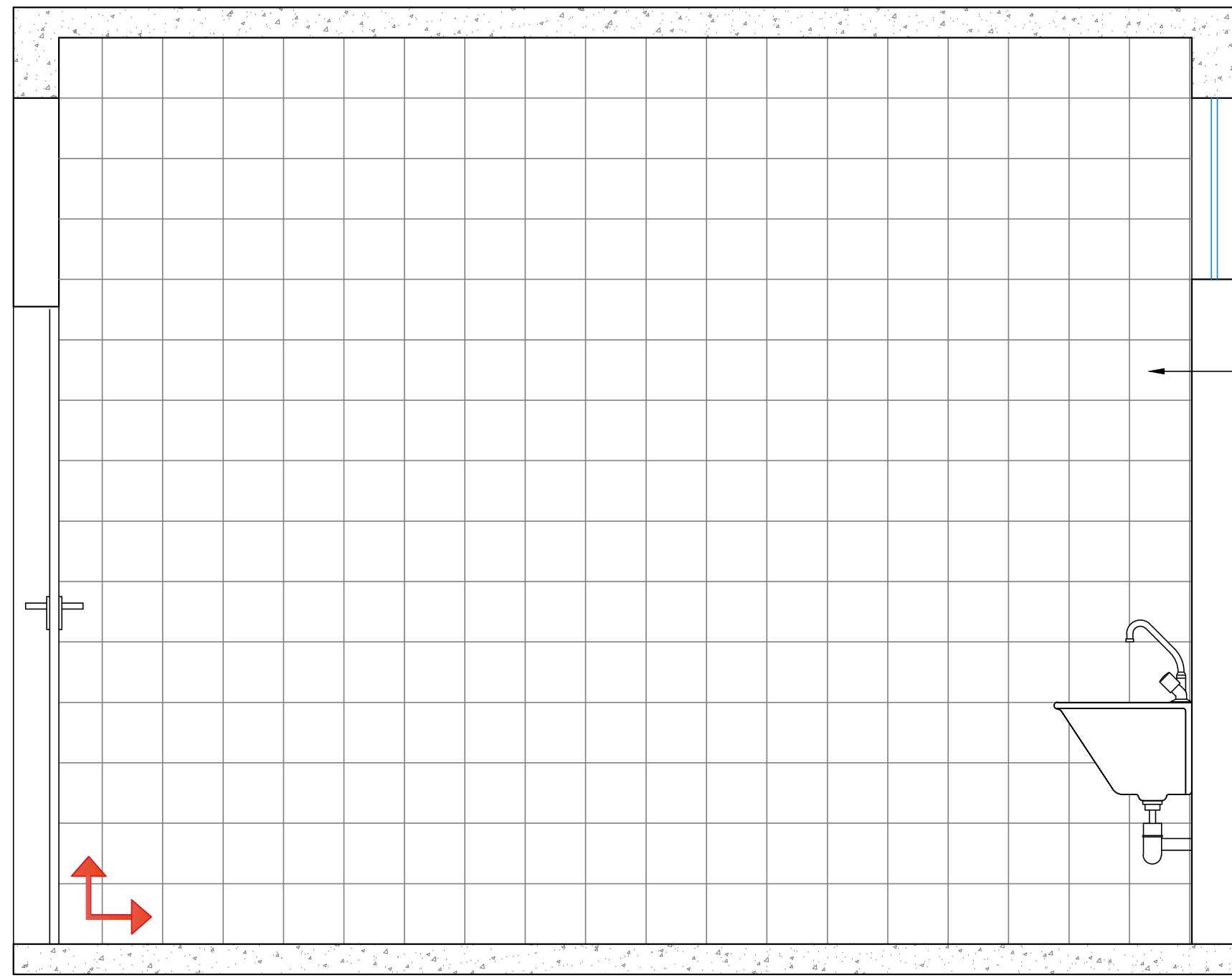
DEPÓSITO E ÁREA DE SERVIÇO - DML	
LEGENDA EQUIPAMENTOS:	
LOUÇAS	QT(un)
TANQUE DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE	1
METAIS	
TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO.	1



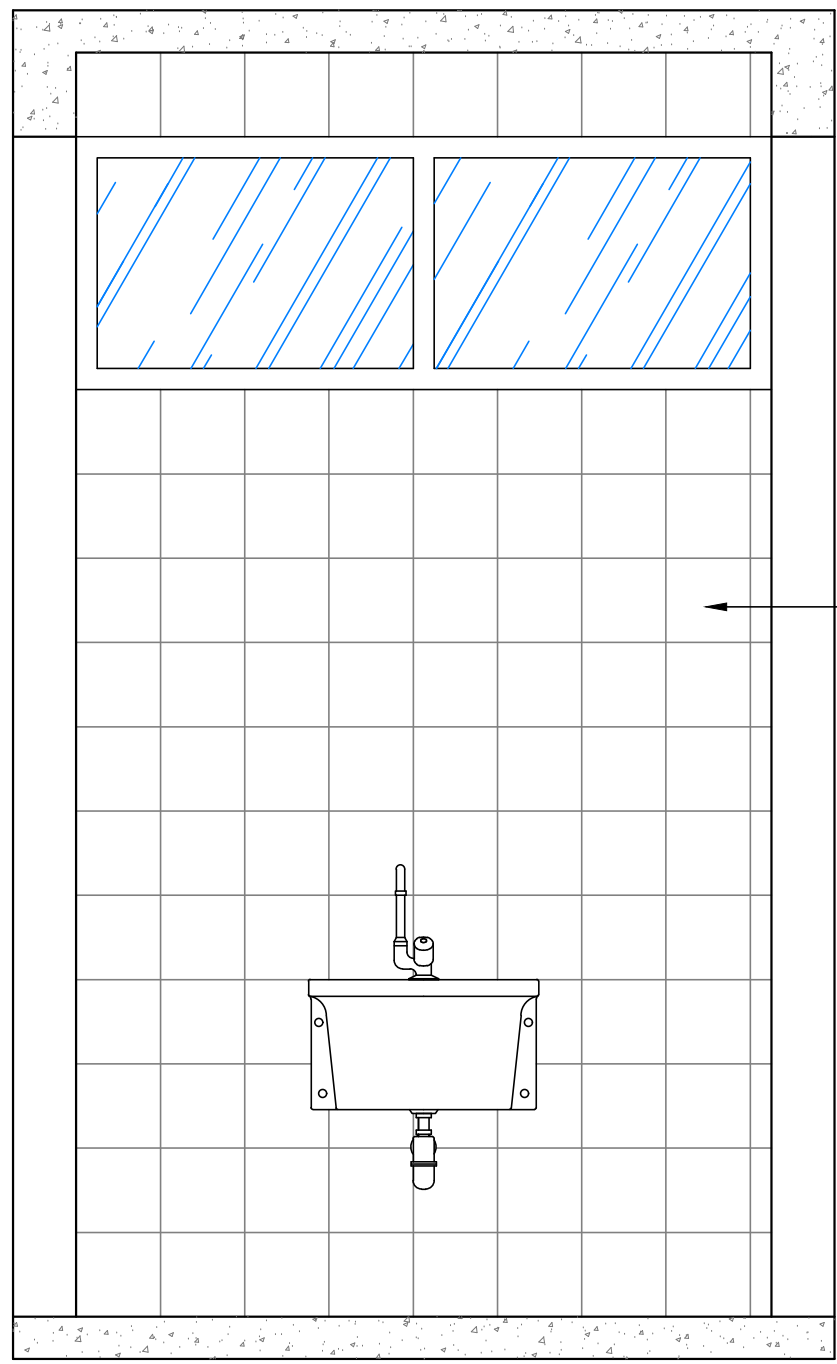
VISTA A  
Esc.: 1/25



VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25

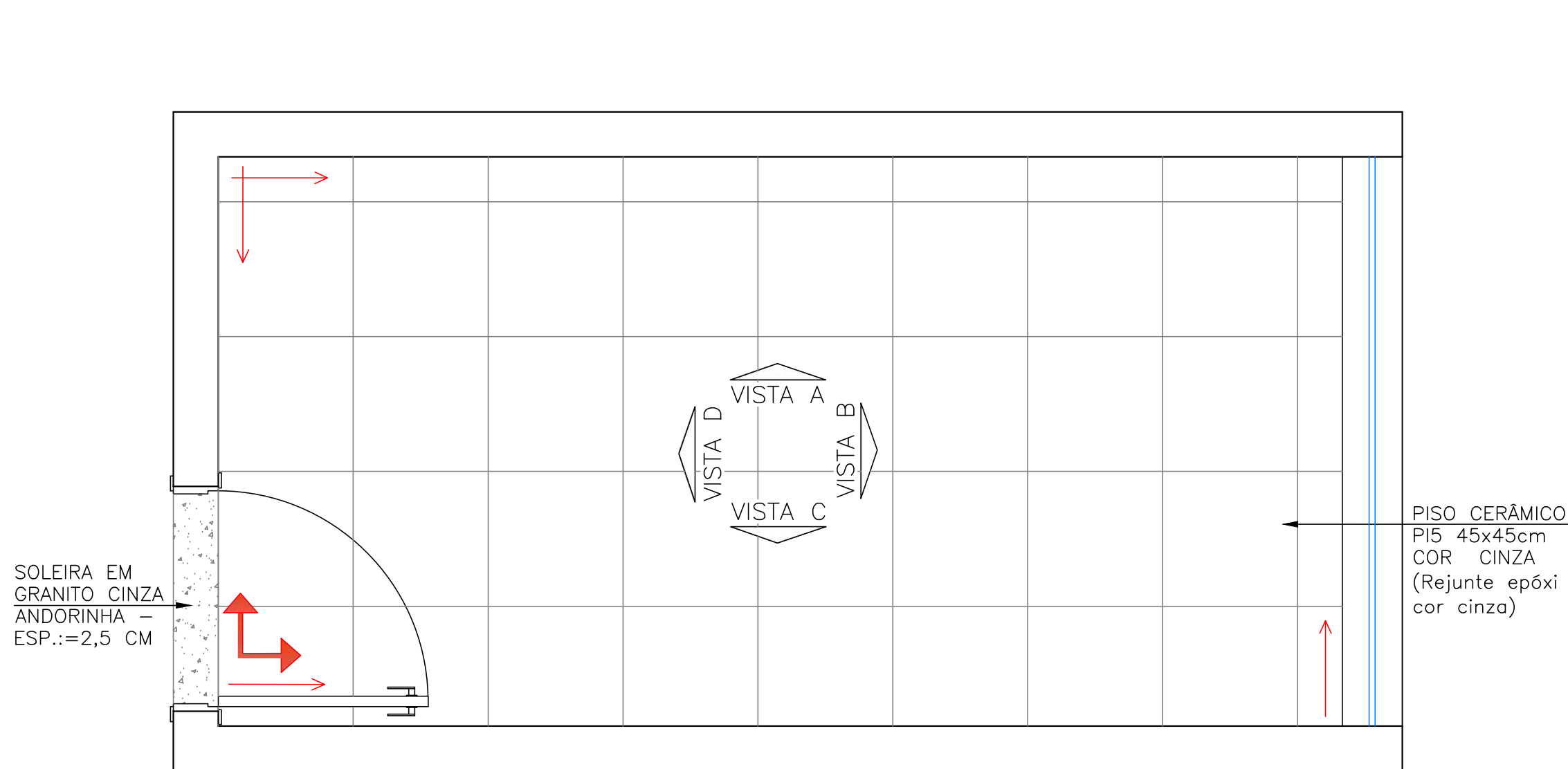


VISTA D  
Esc.: 1/25

Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:
-----	-----
Taxa de Ocupação:	Data do projeto:
-----	MAR / 2024
Escala:	Prancha:
Indicada	2/9
Uso da edificação:	Revisão nº:
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	00
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
	Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

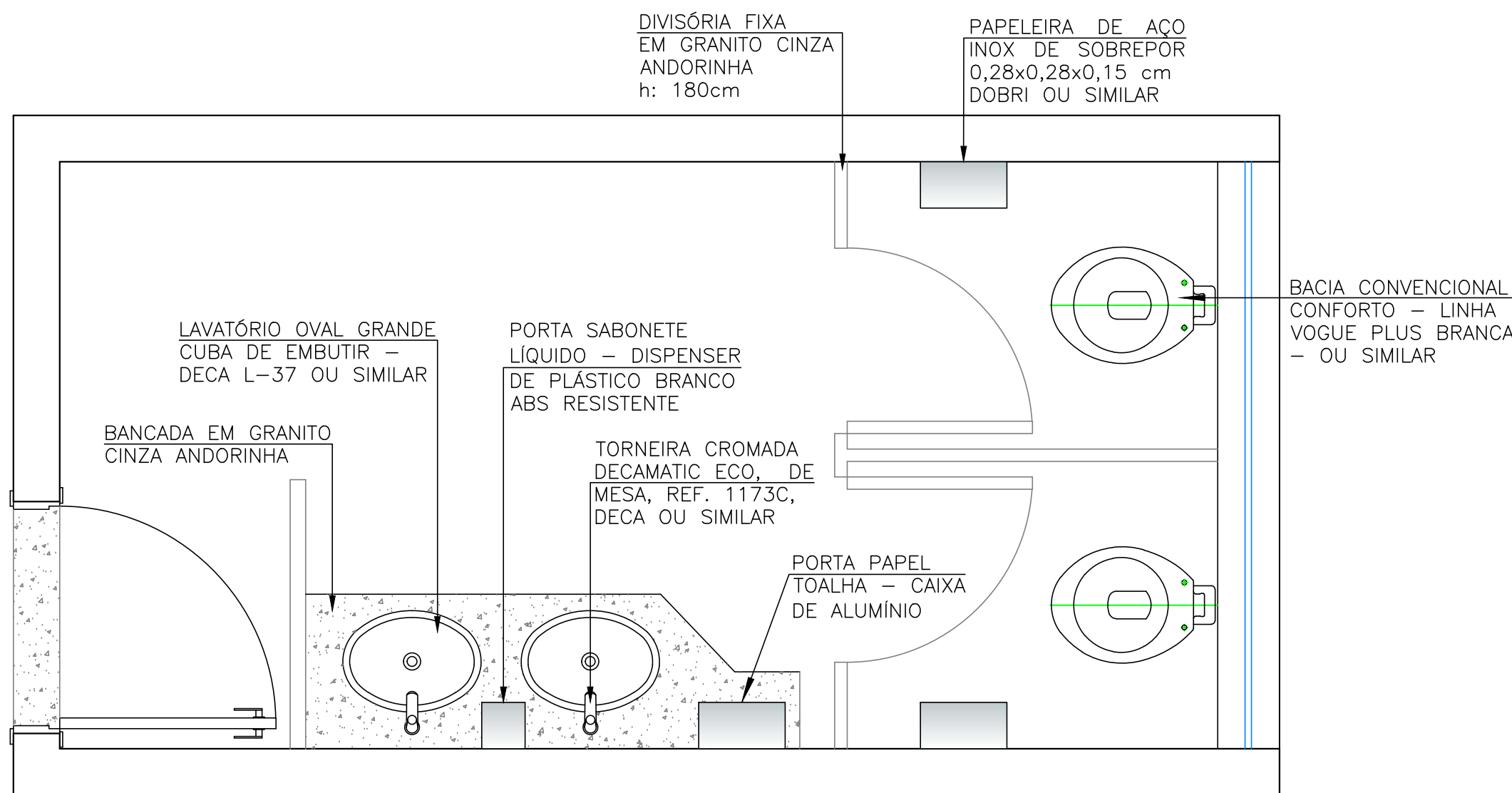


6 DETALHAMENTO WC FEMININO



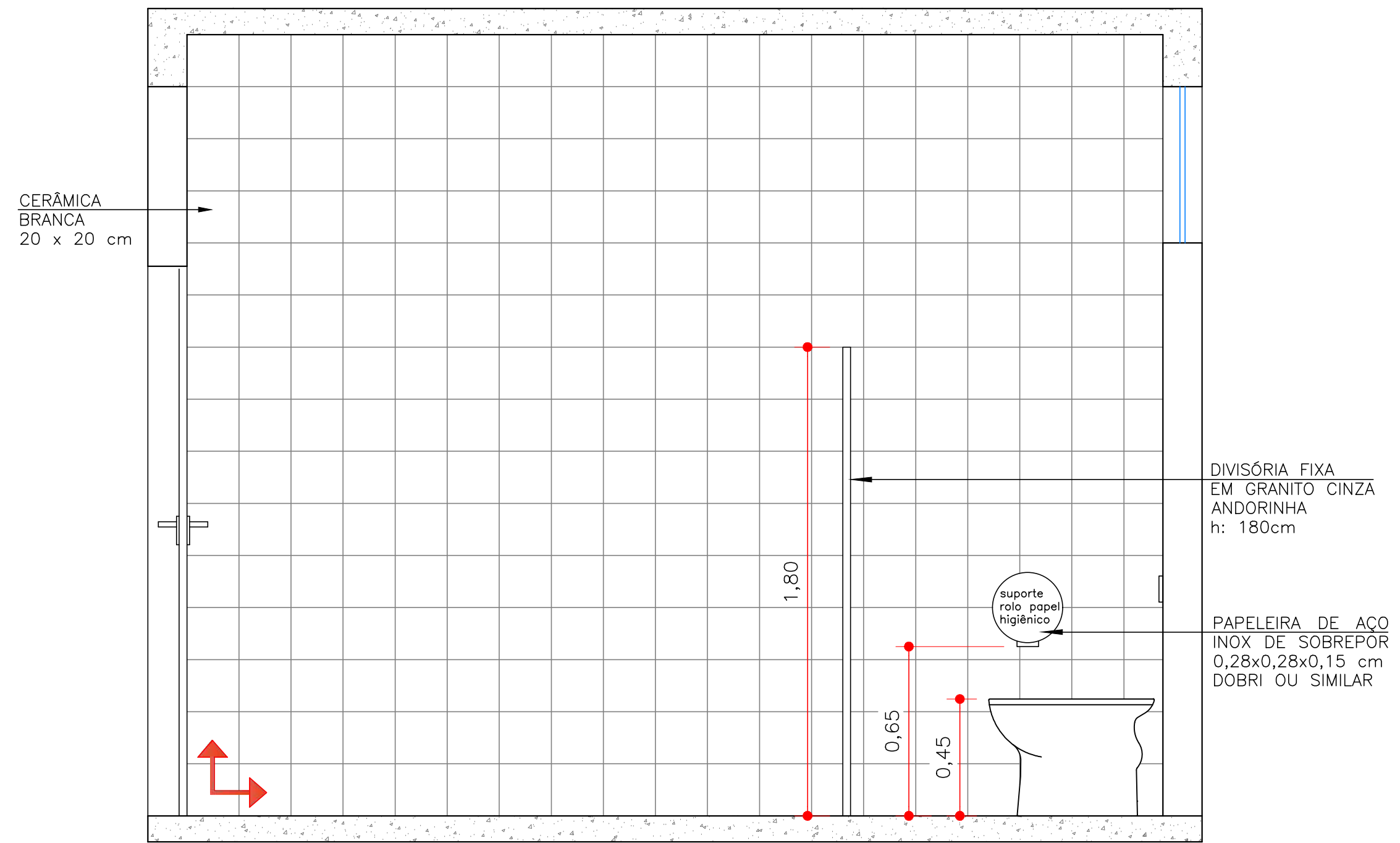
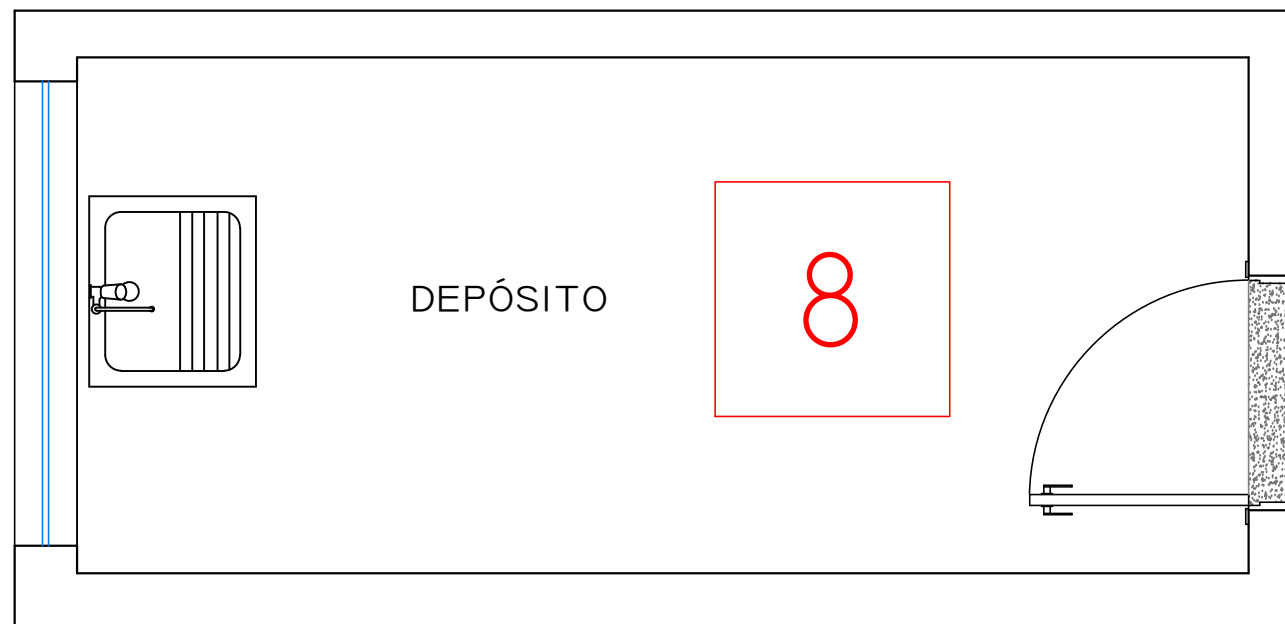
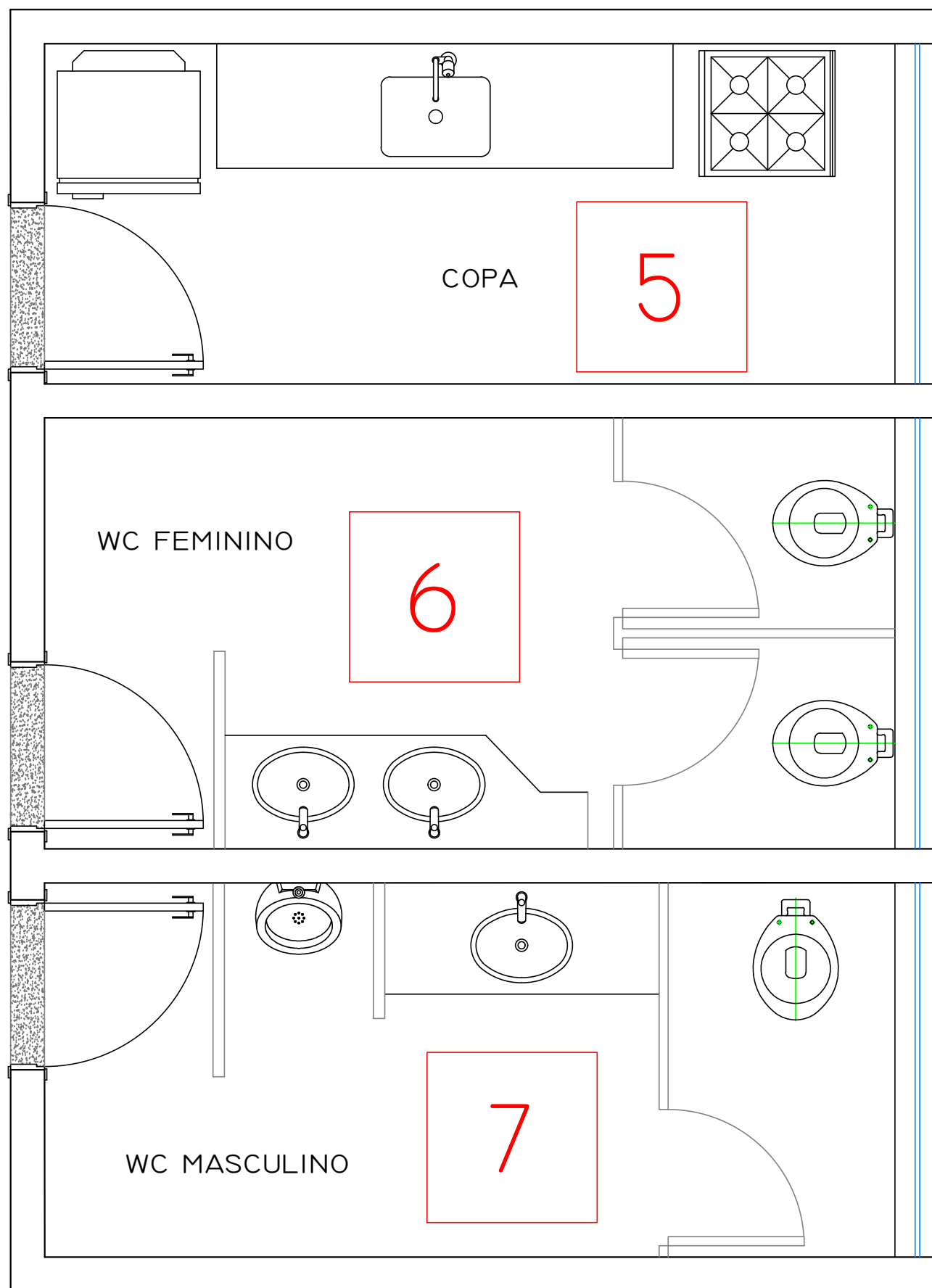
WC FEMININO  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 7,15 m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm ESP. 6,5cm COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 31,10 m²

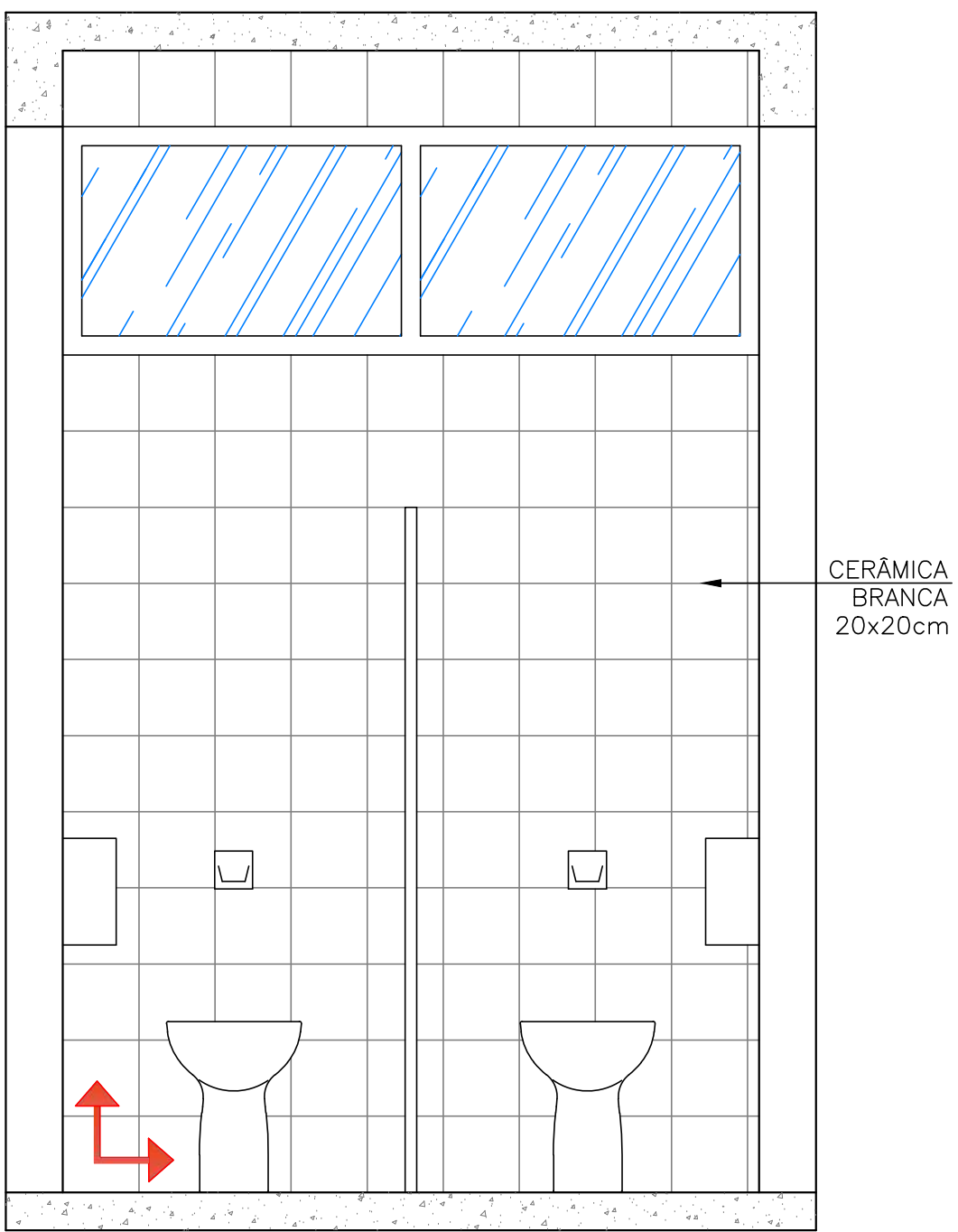


WC FEMININO  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

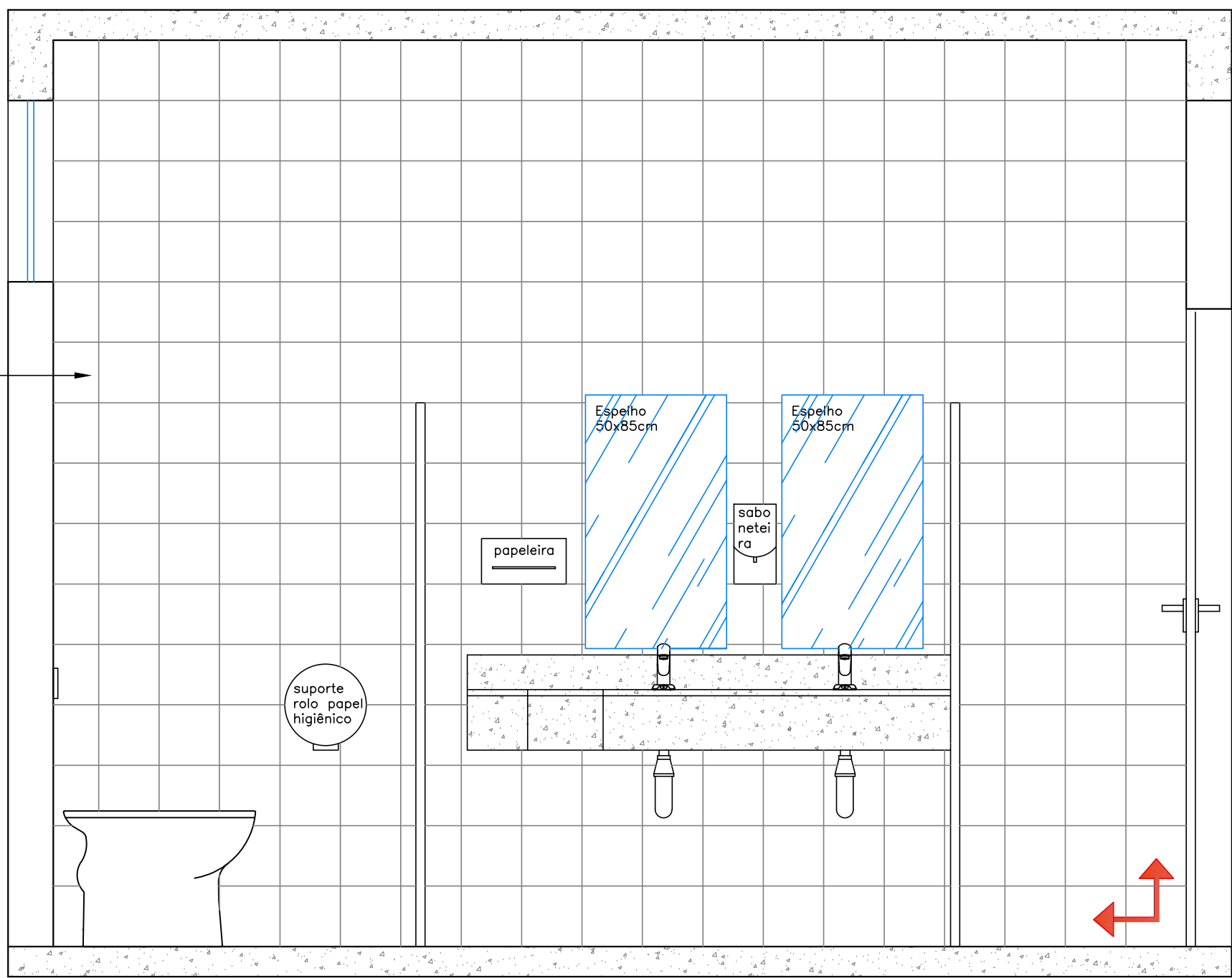
WC FEMININO		
LOUÇAS	EQUIPAMENTOS:	QT (un)
	LAVATÓRIO OVAL GRANDE - CUBA DE EMBUTIR - DECA L37 OU SIMILAR	2
	BACIA CONVENCIONAL CONFORTO - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	2
	TORNEIRA CROMADA DECA Matic ECO - DE MESA - REF. 1173C - DECA OU SIMILAR	2
	VÁLVULA DE DESCARGA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX 650 - 4950.C.MAX. OU SIMILAR	2
	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
	PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28x0,28x0,15 cm DOBRI OU SIMILAR	2
	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	2
	BANCADA	1



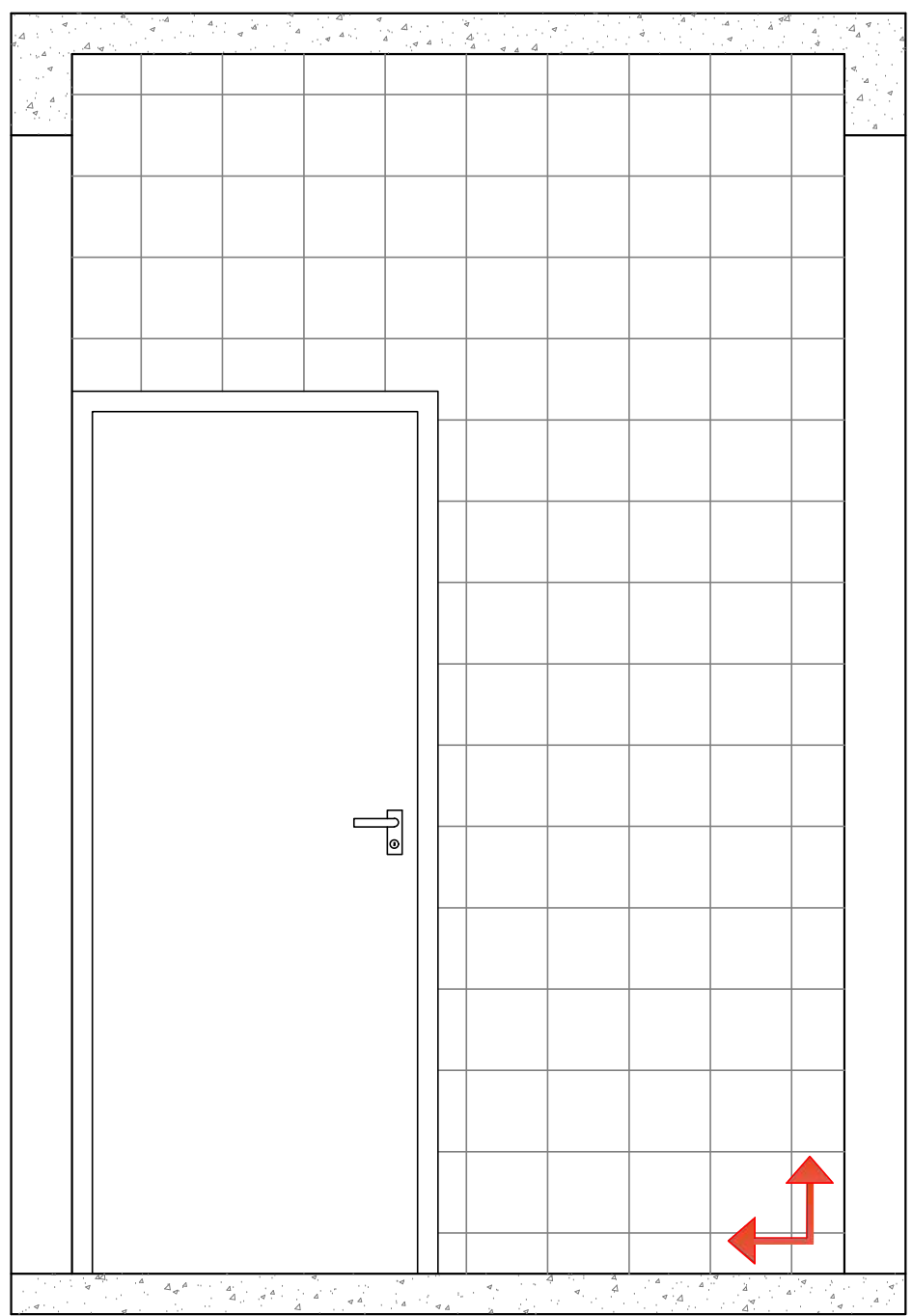
VISTA A  
Esc.: 1/25



VISTA B  
Esc.: 1/25



VISTA C  
Esc.: 1/25

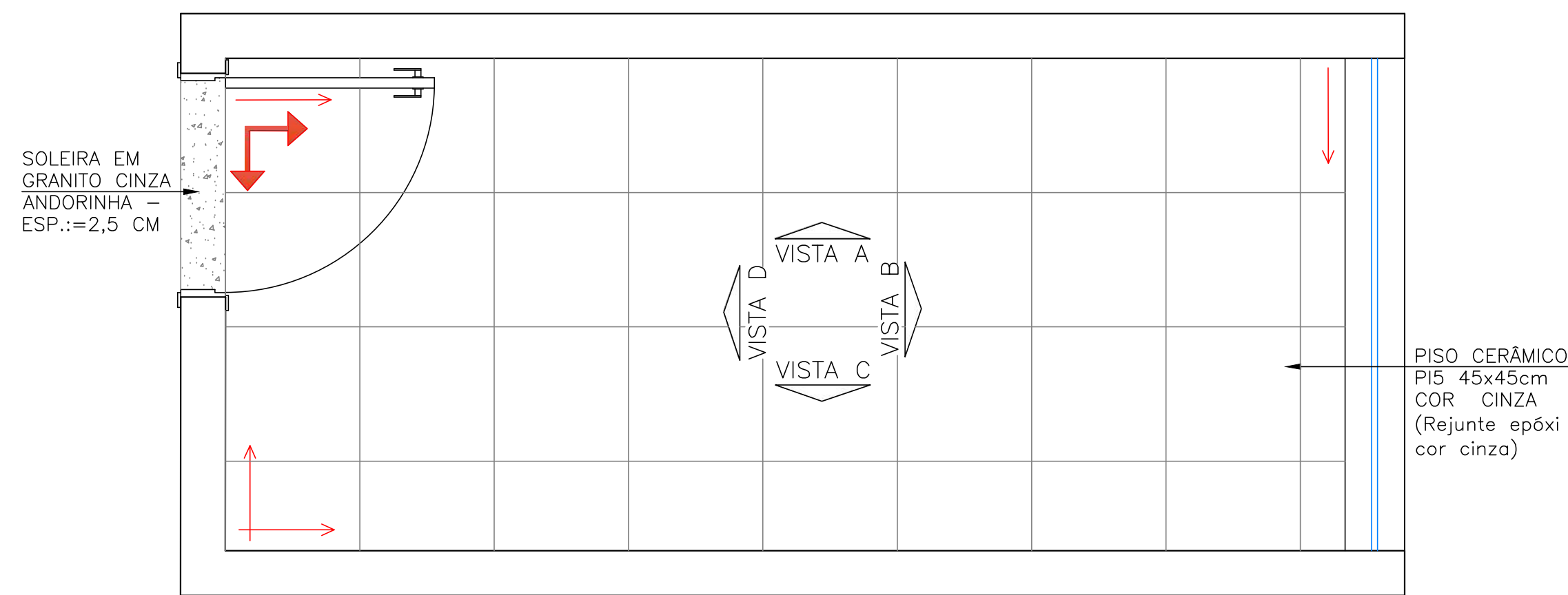


VISTA D  
Esc.: 1/25

Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:
-----	-----
Taxa de Ocupação:	Data do projeto:
-----	MAR / 2024
Escala:	Prancha:
Indicada	2/9
Revisão nº:	
00	
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI
	Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
	Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

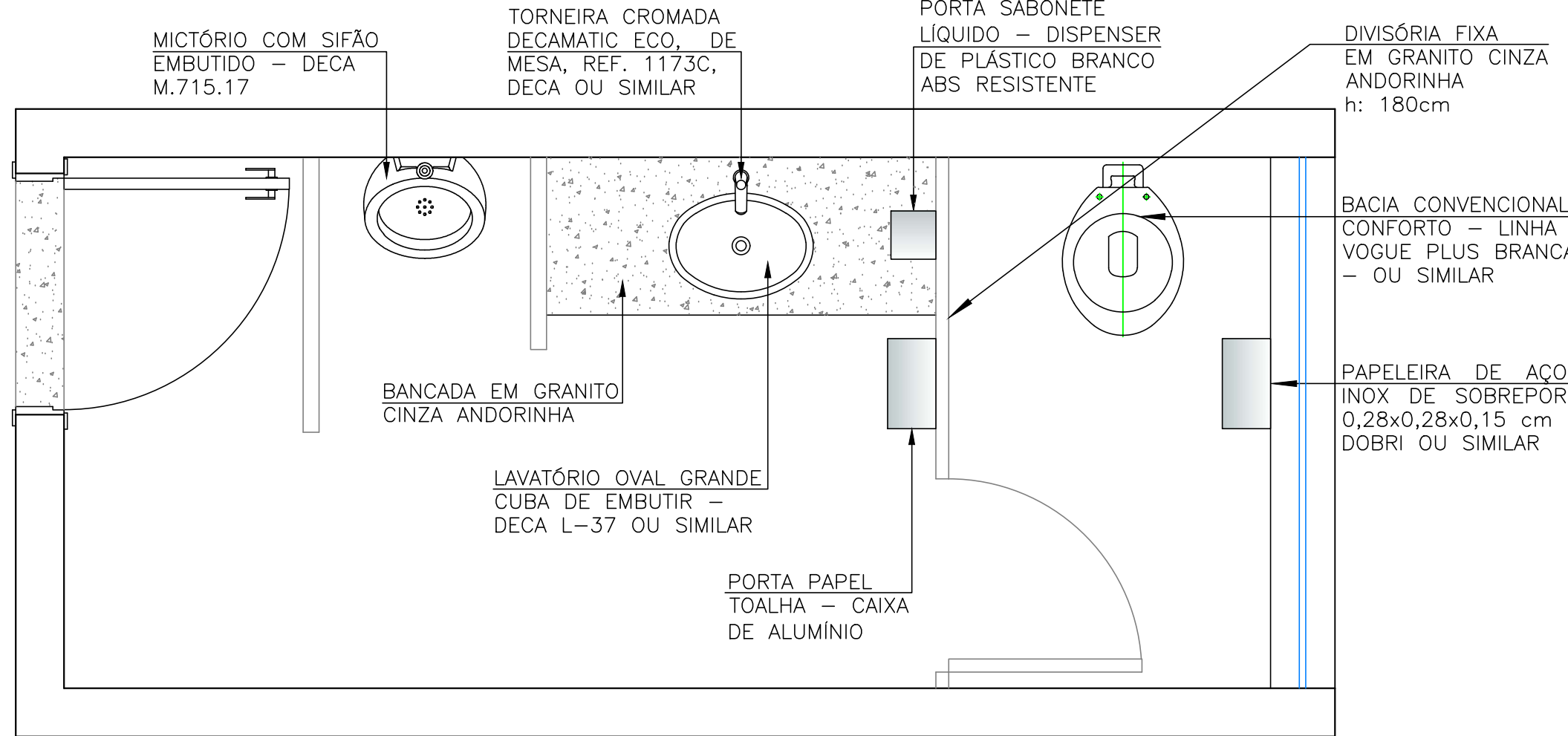


7 DETALHAMENTO WC MASCULINO



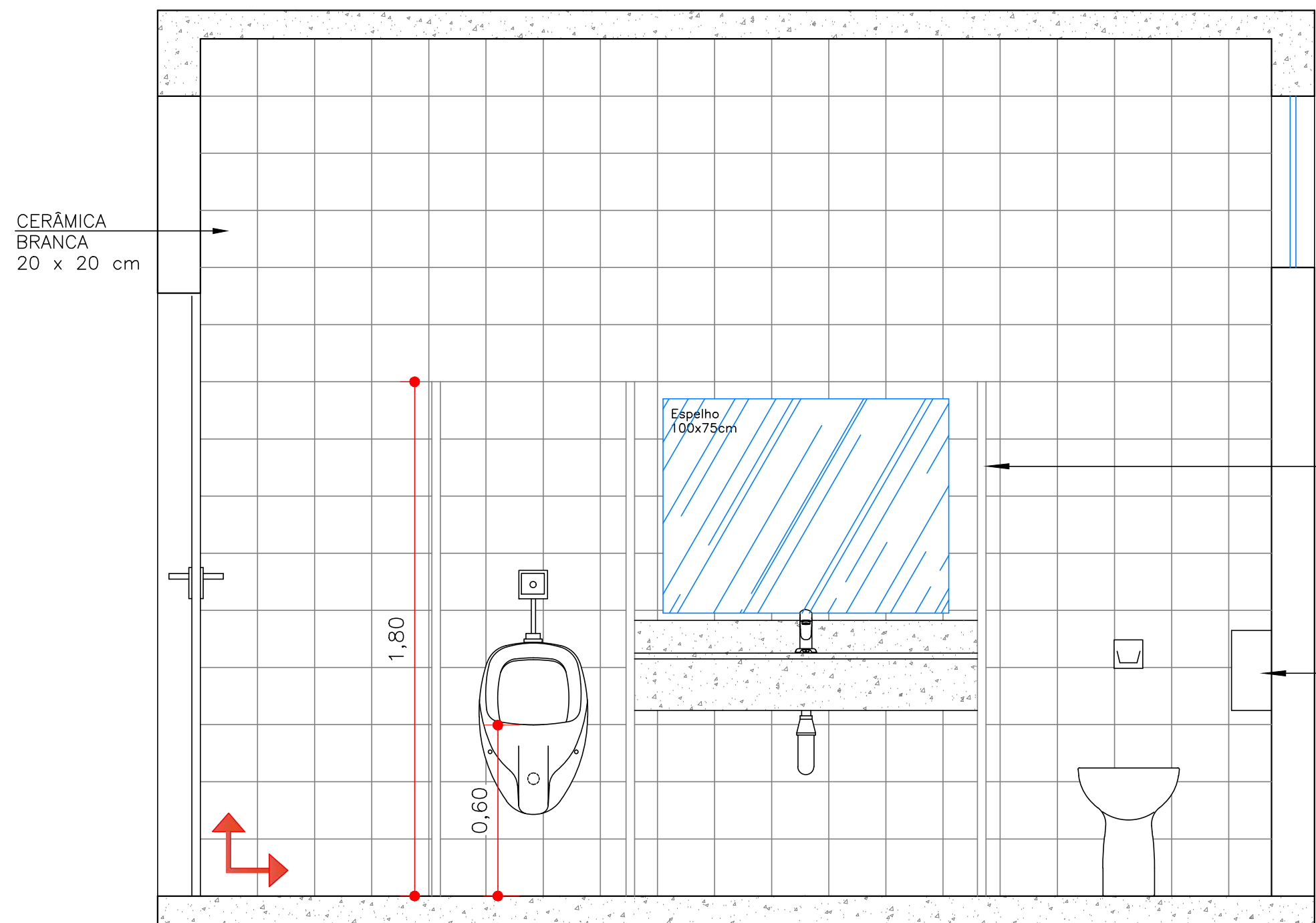
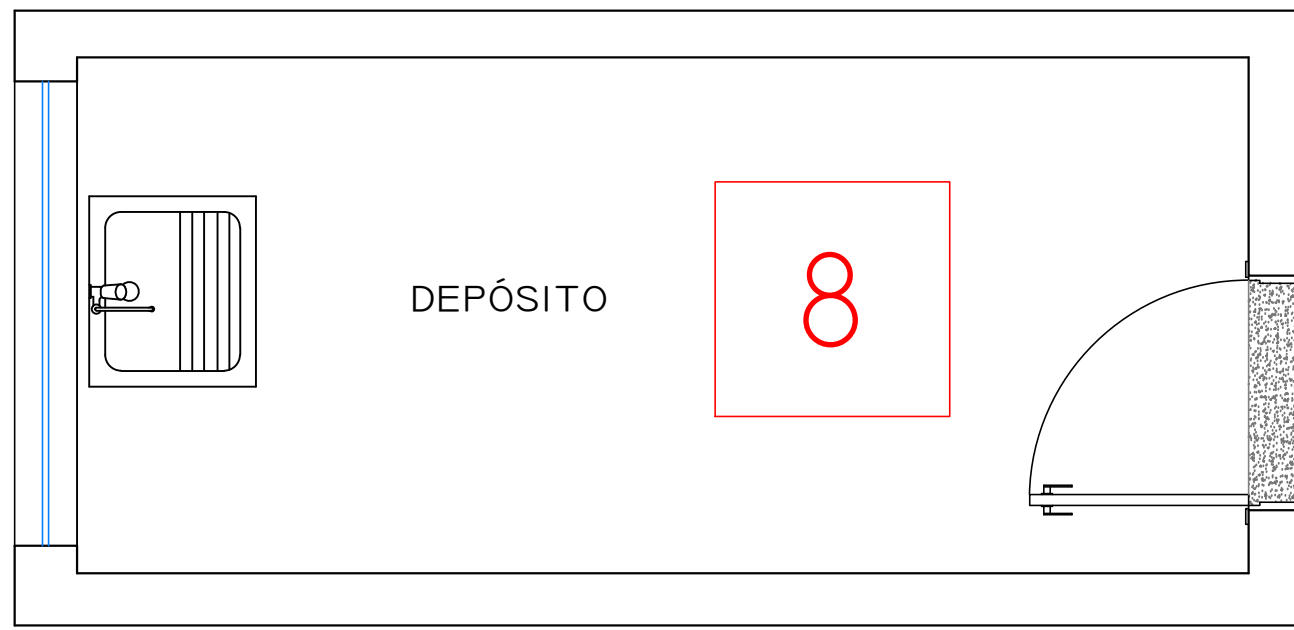
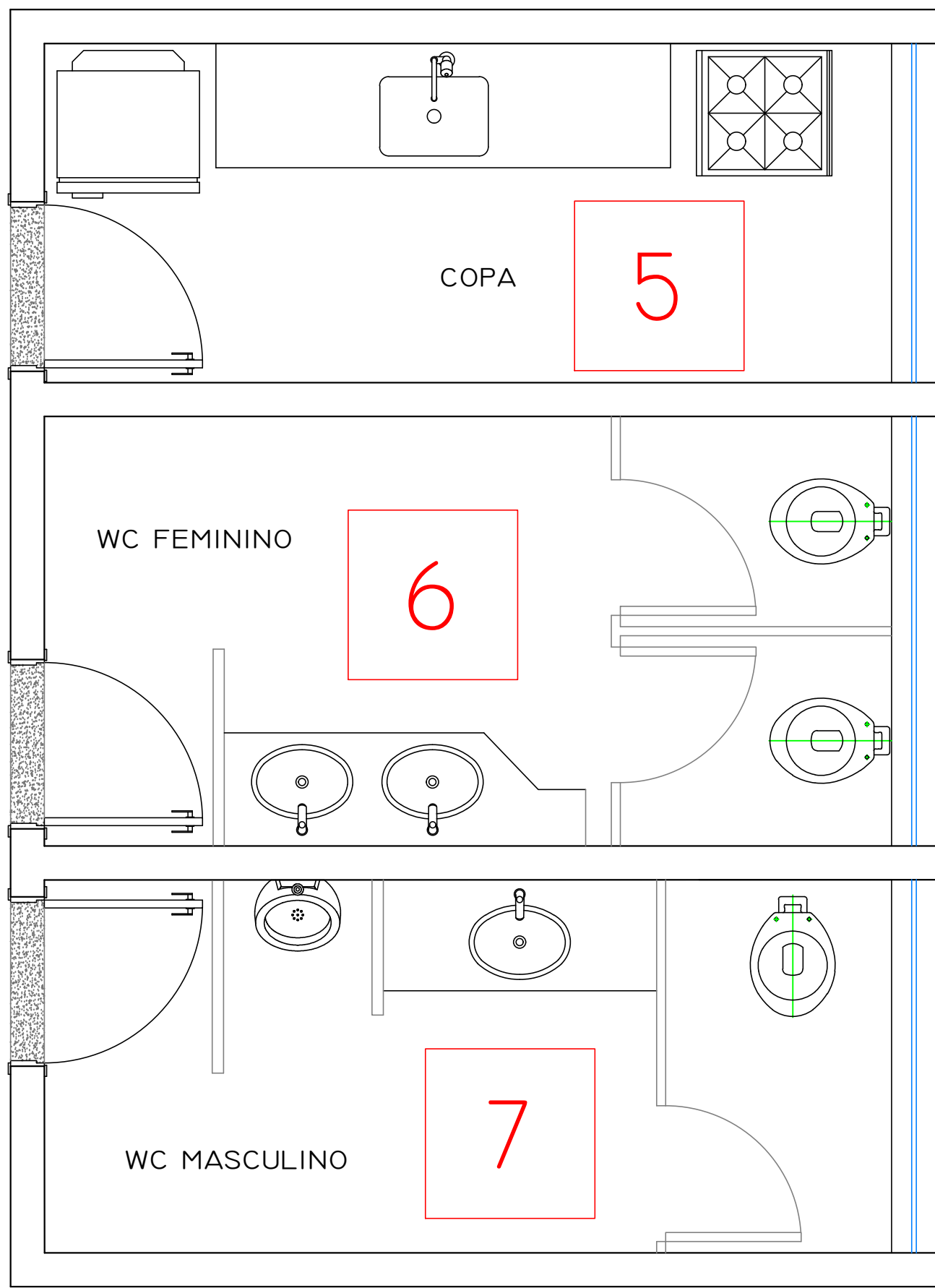
WC MASCULINO  
PAGINAÇÃO DE PISO  
Esc.: 1/25

SENTIDO DE ASSENTAMENTO DO PISO	REVESTIMENTO PISO: PISO CERÂMICO PIS 45x45 cm COR CINZA (Rejunte epóxi cor cinza)	ÁREA: 6,20 m²
SENTIDO DE ASSENTAMENTO - CERÂMICA DAS PAREDES	REVESTIMENTO PAREDES: CERÂMICA 20x20cm, ESP. 6,5cm, COR BRANCA (Rejunte epóxi cor branco)	ÁREA: 29,80 m²

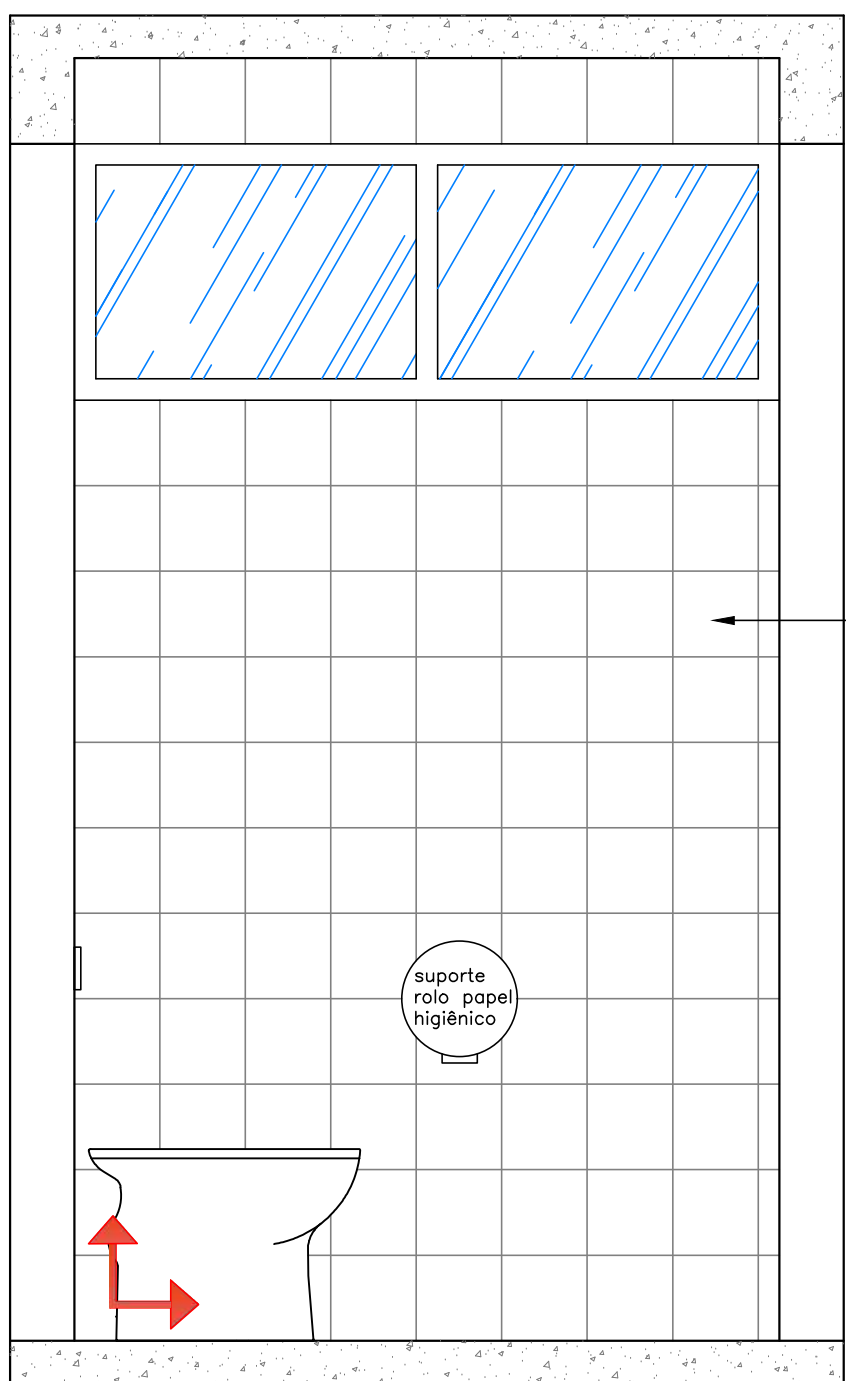


WC MASCULINO  
LAYOUT - ACESSÓRIOS E LOUÇAS  
Esc.: 1/25

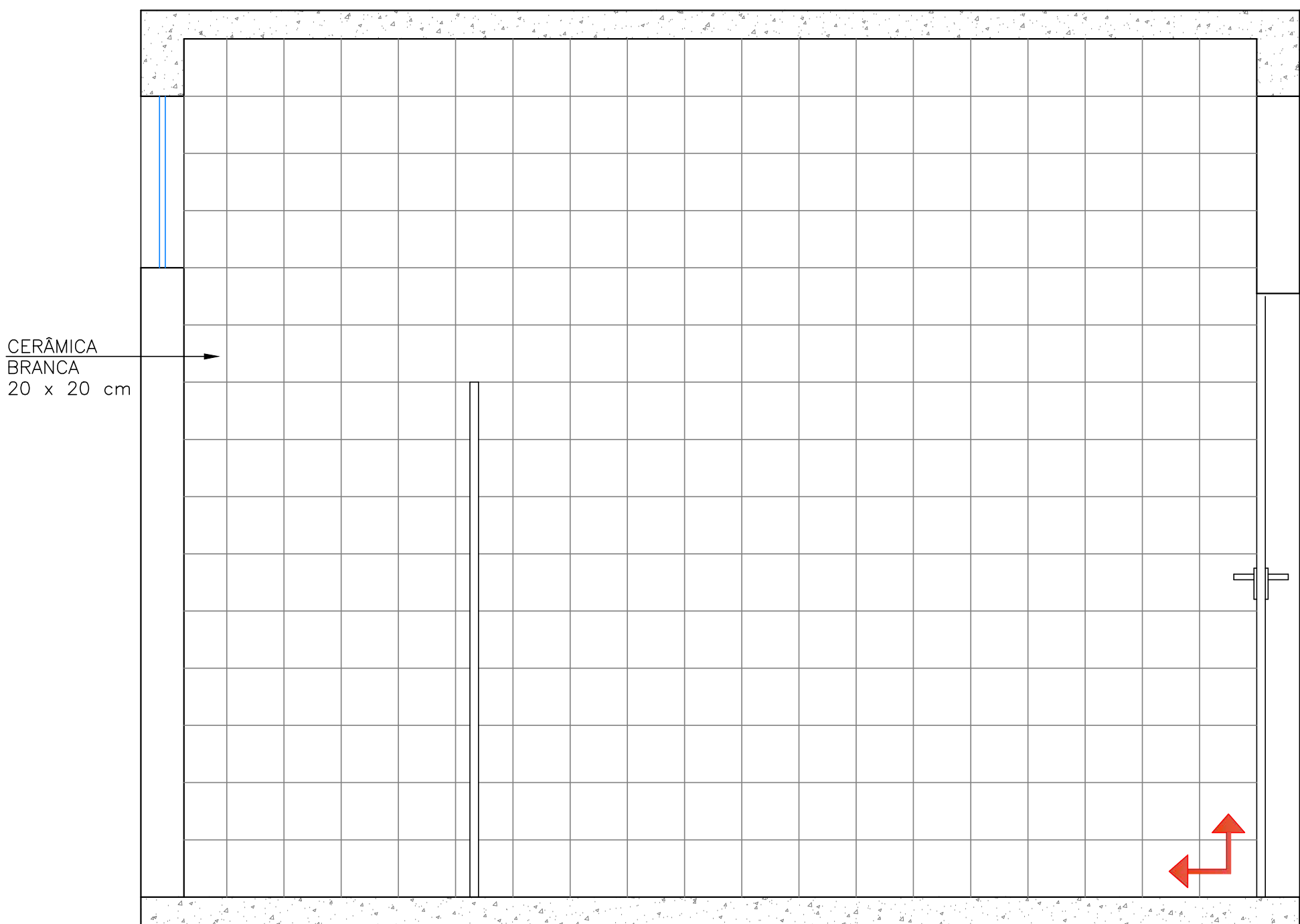
WC MASCULINO		
LEGENDA EQUIPAMENTOS:		
		QT (un)
LOUÇAS	LAVATÓRIO OVAL GRANDE - CUBA DE EMBUTIR - DECA L37 OU SIMILAR	1
	BACIA CONVENCIONAL CONFORTO - LINHA VOGUE PLUS BRANCA - OU SIMILAR	1
METAIS	MICRÓRIO COM SIFÃO EMBUTIDO - DECA M.715.17	1
	TORNEIRA CROMADA DECAMATIC ECO - DE MESA - REF. 1173C - DECA OU SIMILAR	1
ACESSÓRIOS	VÁLVULA DE DESBORDA COMUM MODELO DECA HYDRA MAX cód.: 4900.CMAX, OU SIMILAR	1
	PORTA SABONETE LÍQUIDO - DISPENSER DE PLÁSTICO BRANCO ABS RESISTENTE	1
	PORTA PAPEL TOALHA - CAIXA DE ALUMÍNIO	1
	PAPELEIRA DE AÇO INOX DE SOBREPOR 0,28x0,28x0,15 cm DOBRI OU SIMILAR	1
	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DA LINHA VOGUE PLUS DECA	1
BANCADA	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA (1,20x0,50 cm)	1



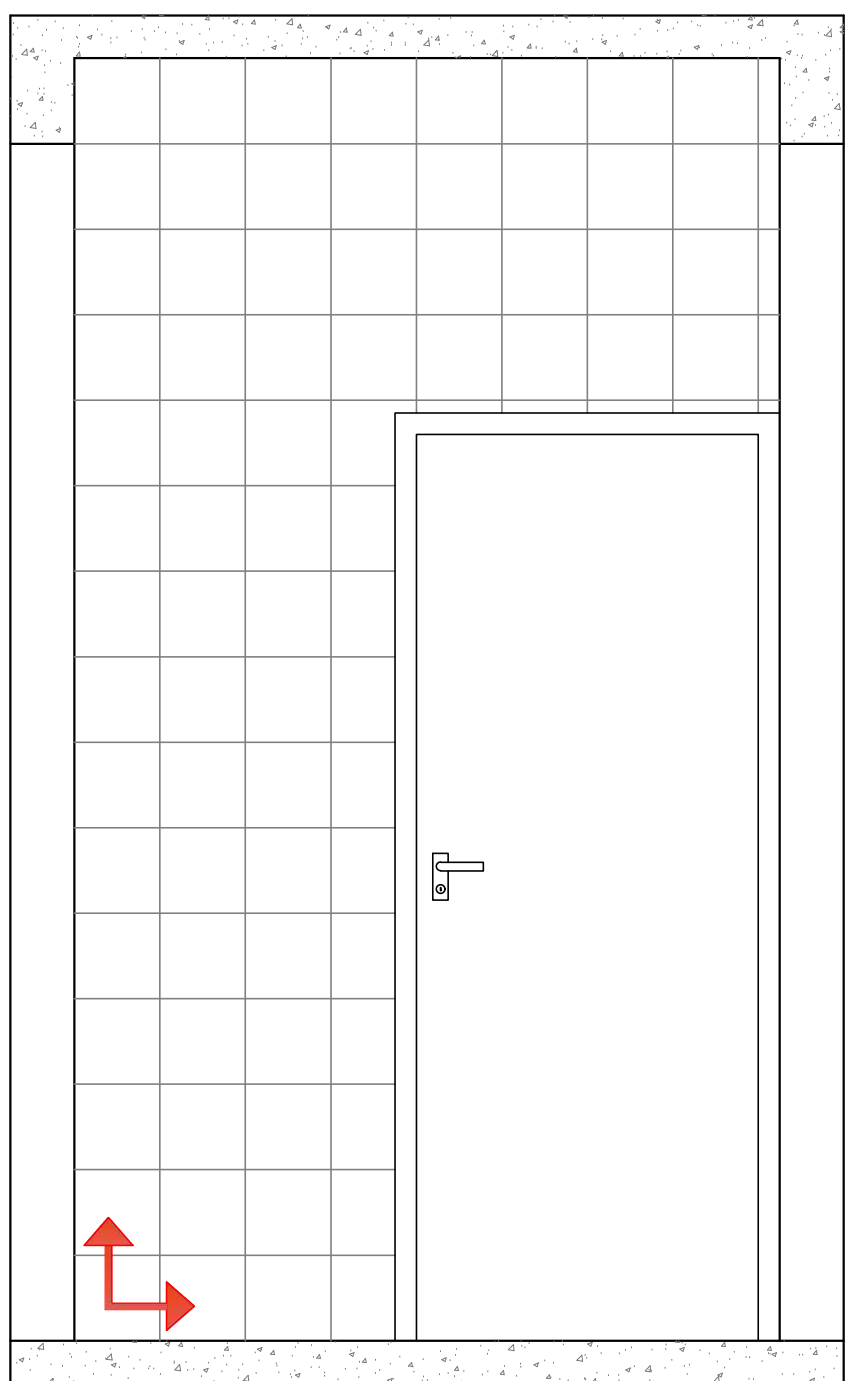
VISTA A  
Esc.: 1/25



VISTA B  
Esc.: 1/25



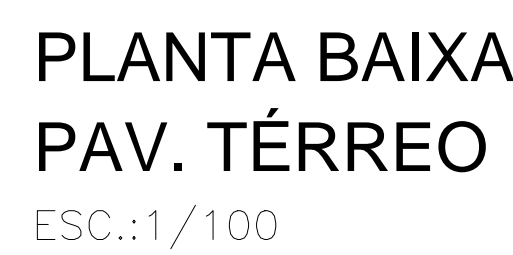
VISTA C  
Esc.: 1/25



VISTA D  
Esc.: 1/25

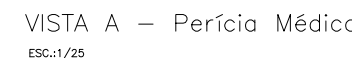
Obra:	
APS COXIPÓ	
Título do projeto:	
REFORMA - ACESSIBILIDADE	
(não há acréscimo de área construída)	
Título do desenho:	
LAYOUT	
Endereço da obra:	
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras - CEP: 78.080-200 - Cuiabá / MT.	
Zoneamento:	Coef. de Aprov.:
-----	-----
Taxa de Ocupação:	Data do projeto:
-----	MAR / 2024
Escala:	Prancha:
Indicada	2/9
Uso da edificação:	
Repartição Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social	
Revisão nº:	00
Proprietário:	CPF / CNPJ:
GEX CUIABÁ	29.979.036/0010-31
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	André Luiz Gonçalves Raineri
	CAU nº:
	A 85.886-2
	Telefone:
	(61) 3319-2587
	E-mail:
	andre.raineri@inss.gov.br
	Desenho (estagiário):
Quadro de Áreas ( m² ):	Assinaturas:
Área do terreno: 3.997,06 m²	
Área construída: 584,44 m²	
Área impermeável descoberta: 936,45 m²	
Área permeável: 2.476,17 m²	
	Projetista: ANDRÉ LUIZ GONÇALVES RAINERI Arquiteto e Urbanista - CAU Nº A 85.886-2
	Responsável Técnico:
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.	
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:





LISTA DE MATERIAIS – SALAS DE PERÍCIAS MÉDICAS			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
1	JOELHO 90° – 50xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	3,00
2	JOELHO 90° – 40xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	
3	JOELHO 90° – 25xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	20,00
4	JOELHO 90° – 25xM.1/2". PVC RÍGIDO SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO	PC	10,00
5	TE – 25xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
6	TE – 50xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	9,00
7	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA – 50xM.32xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
8	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA – 50x25xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	12,00
9	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA – 50x40xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
10	REGISTRO DE GAVETA DE 1 1/2". COM CANOELA		
11	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 50x1 1/2"		
12	NIPLE DUPLO 1 1/2"		
13	LUXA 50x1 1/2". PVC RÍGIDO SOLDAVEL COM ROSCA		
14	VALVULA DE DESCARGA COM/SEM ACOEHO DECA HYDRA MXX CD. -4900.C.MAX. OU SIMILAR. COM ALAVANCA DE ACOIONAMENTO VECOR DECA 4474000 REF: 4474000 OU 531610	PC	
15	TE SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL – 25xM.1/2"	PC	
16	REGISTRO DE GAVETA DE 25xM.3/4". COM CANOELA	PC	10,00
17	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO 25x3/4"		
18	TE DE REDUÇÃO 50x25xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
19	TE DE REDUÇÃO 32x25xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
20	JOELHO 90° – 32xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	
21	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDAVEL. 32xM.25xM	PC	
22	REGISTRO DE PRESSAO 3/4"	PC	
23	JOELHO 90° – 40xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	
24	TE – 40xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
25	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA – 60x50xM. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	
26	TUBO 25xM. 750xpc. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	m	36,00
27	TUBO 32xM. 750xpc. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
28	TUBO 40xM. 750xpc. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		
29	TUBO 50xM. 750xpc. PVC RÍGIDO SOLDAVEL		42,00
30	TUBO 60xM. 750xpc. PVC RÍGIDO SOLDAVEL	PC	
31	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA. BASE 1 1/2". ACABAMENTO METALICO CROMADO	m	

LISTA DE MATERIAIS – CONEXÕES CAIXA D'ÁGUA			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	JOELHO 90° – 50MM. PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	4,00
3	JOELHO 90° – 25MM. PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	1,00
6	TE – 50MM. PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	pc	2,00
10	REGISTO DE GAVETA DE 50MM (1/2"). COM CANOPLA	pc	3,00
16	REGISTO DE GAVETA DE 25MM (3/4"). COM CANOPLA	pc	1,00
31	REGISTO DE GAVETA DE 50MM (2"). COM CANOPLA	pc	2,00
32	ADAPTADOR LONGO COM FLANGE DE 25MM (3/4")	pc	1,00
33	ADAPTADOR LONGO COM FLANGE DE 50MM (1 1/2")	pc	6,00
34	ADAPTADOR LONGO COM FLANGE DE 60MM (2")	pc	2,00












CH	CHUVEIRO	210 CM
LV	LAVATÓRIO	60 CM
BSCD	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA DE DESCARGA	20 CM
BSVD	BACIA SANITÁRIA COM VÁLVULA DE DESCARGA	33 CM
DH	DUCHA HIGIÊNICA	60 CM
PIA	PIA	85 CM
BB	BEBEDOURO	50 CM
TQ	TANQUE	120 CM
TJ	TORNEIRA DE JARDIM	75 CM

PVC/PPR mm	pol. "
20	1/2"
25	3/4"
32	1"
40	1.1/4"
50	1.1/2"
60	2"

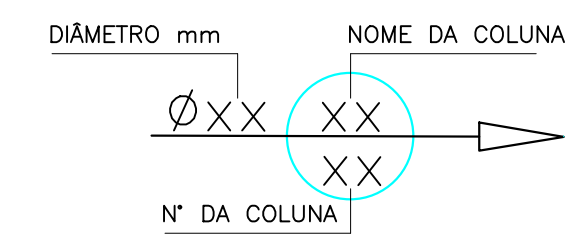
### OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1 - A CAIXA D'ÁGUA DEVERÁ SER INSTALADA COM O SEU FUNDO A 75 CM DA LAJE DE COBERTURA (NÍVEL PM).
- 2 - O DIMENSIONAMENTO FOI REALIZADO COM BASE NAS PEÇAS DE UTILIZAÇÃO DESTACADAS, CASO HAJA ALGUMA MUDANÇA, CONSULTAR O PROJETAISTA.
- 3 - A CAIXA D'ÁGUA UTILIZADA DEVERÁ TER A CAPACIDADE DE ARMAZENAR 1500L.
- 4 - A CAIXA D'ÁGUA DEVE SER INSTALADA SOBRE BASES ESTÁVEIS, DIMENSIONADAS CORRETAMENTE. EXECUTADAS EM ALVENARIA, CONCRETO OU EM MADEIRA.
- 5 - AS TUBULAÇÕES D'ÁGUA FRIA DEVEM SER DE PVC SODÁVEL CLASSE 15.
- 6 - AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER EXECUTADAS EM VALAS DE NO MÍNIMO 0,05M DE PROFUNDIDADE DO PISO E 0,30M DE LARGURA. O PREENCHIMENTO DA VALA DEVERÁ SER DE MATERIAL GRANULAR, COBRINDO O TUBO, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 0,10M A 0,15M.
- 7 - AS TUBULAÇÕES QUE CORREM POR DENTRO DA PAREDE SE ENCONTRAM A UMA ALTURA ESPECIFICADA EM PROJETO.
- 8 - AS COTAS DAS VISTAS ESTÃO EM CENTÍMETROS.
- 9 - NORMAS UTILIZADAS:  
NBR 5626/2020 - INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE

## LEGENDA

CH	CHUVEIRO
LV	LAVATÓRIO
BSD	BACA SANITÁRIA COM CALHA DE DESCARGA
BSG	BACA SANITÁRIA COM MALHA DE DESCARGA
DM	DUCHA HIGIÊNICA
PIA	PIA
BB	BERBEDOURO
TQ	TANQUE
TJ	TORNEIRA DE JARDIM
AL	ALIMENTAÇÃO
AF	ÁGUA FRIA
	JOELHO 90°
	JOELHO 90° (PERPENDICULAR AO DESENHO)
	TE 90°
	BUCHA DE REDUÇÃO
	REGISTRO DE GAVETA
	REGISTRO DE PRESSÃO
	SAÍDA DE ÁGUA
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC NA PAREDE
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC NO PISO

### IDENTIFICAÇÃO DAS COLUNAS

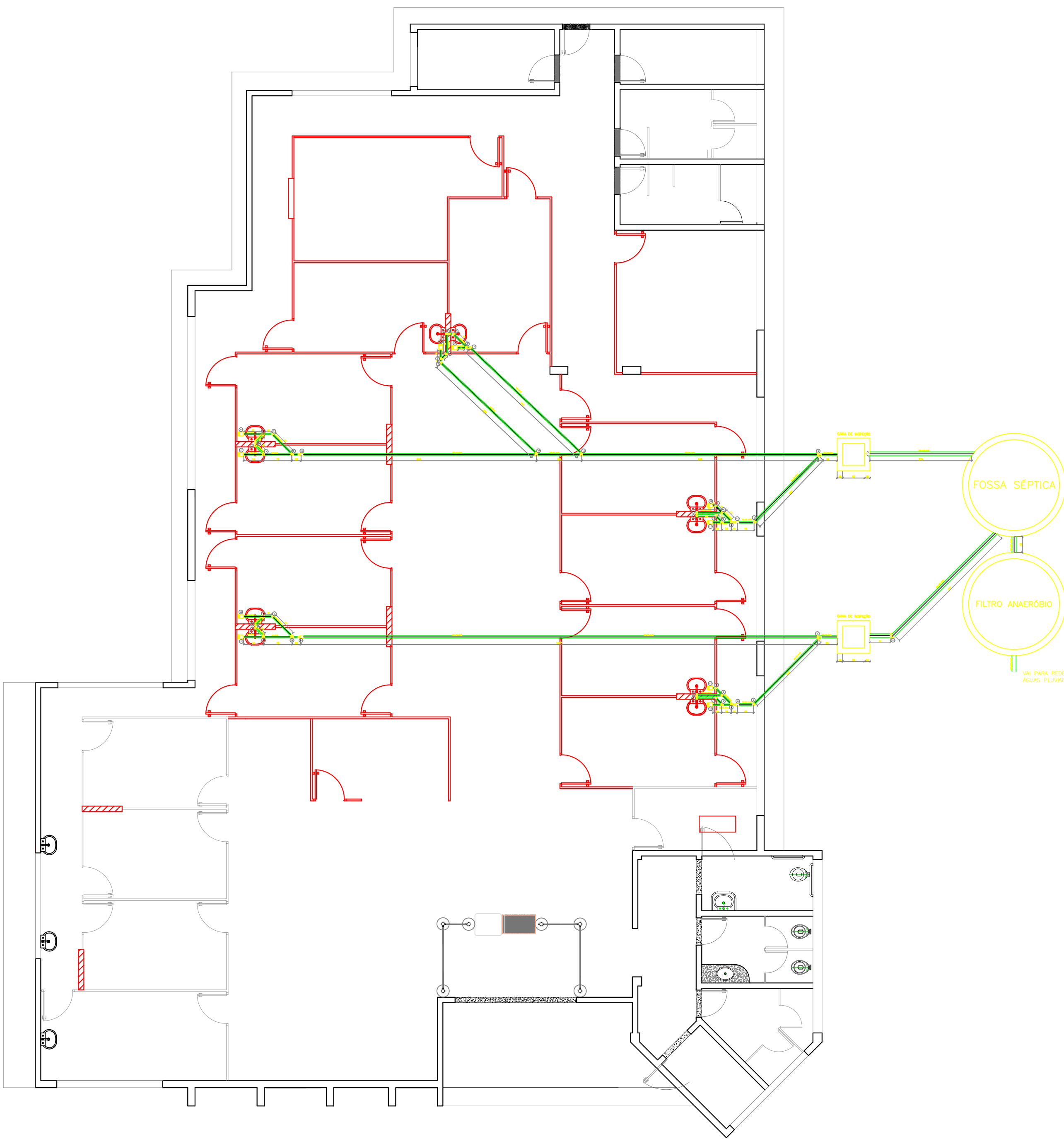


Título do projeto: <b>HIDRAÚLICA - ÁGUA FRIA</b>		(sem acréscimo de área)																	
Título do desenho:																			
<b>PLANTAS BAIXAS HIDRAÚICAS</b>																			
Endereço da obra:																			
APS. CUIABA-COXI P.O./MT																			
Zonamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Escala:																
-----	%	%	Indicada																
Uso do edifício:			Prancha:																
<b>Repatação Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social</b>			<b>1/7</b>																
Revisão nº:			00																
Proprietário:		CPF / CNPJ:																	
GEX CUIABA-MT		29.979.036/1530-52																	
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional:																	
		<b>MÁRCIO LÚCIO CORRÊA</b>																	
		CREAD/F nº:																	
		10.806/D-F																	
		Telefone:																	
		(61) 3319-2640																	
E-mail:		marcio.correa@inss.gov.br																	
Desenho (assinatura):		Márcio Lúcio Corrêa																	
Assinatura:																			
Quadro de Áreas ( m² ):																			
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">QUADRO DE ÁREAS</th> </tr> <tr> <td>ÁREA TERRENO</td> <td>788,67M²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA PAV. TERREO</td> <td>43,05 M²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA PAV. SUPERIOR</td> <td>127,57 M²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA</td> <td>561,32M²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA PERMITEVÁVEL</td> <td>195,88M² (34,85%)</td> </tr> <tr> <td>TAXA DE OCUPAÇÃO</td> <td>561,32/788,67 = 0,66(68%)</td> </tr> <tr> <td>ÍNDICE DE APROVEITAMENTO</td> <td>561,32/788,67 = 0,66(68%)</td> </tr> </table>				QUADRO DE ÁREAS		ÁREA TERRENO	788,67M²	ÁREA PAV. TERREO	43,05 M²	ÁREA PAV. SUPERIOR	127,57 M²	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	561,32M²	ÁREA PERMITEVÁVEL	195,88M² (34,85%)	TAXA DE OCUPAÇÃO	561,32/788,67 = 0,66(68%)	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	561,32/788,67 = 0,66(68%)
QUADRO DE ÁREAS																			
ÁREA TERRENO	788,67M²																		
ÁREA PAV. TERREO	43,05 M²																		
ÁREA PAV. SUPERIOR	127,57 M²																		
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA	561,32M²																		
ÁREA PERMITEVÁVEL	195,88M² (34,85%)																		
TAXA DE OCUPAÇÃO	561,32/788,67 = 0,66(68%)																		
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	561,32/788,67 = 0,66(68%)																		
<p>Projetado: Manoel Lucas de Aguiar  Engenheiro Civil - CREA/PF nº 10.806/D-F</p>																			
Responsável Técnico:																			
<p>Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.</p>																			
Espaço reservado para aprovação de vistoria:																			
Espaço reservado para aprovação de projeto:																			

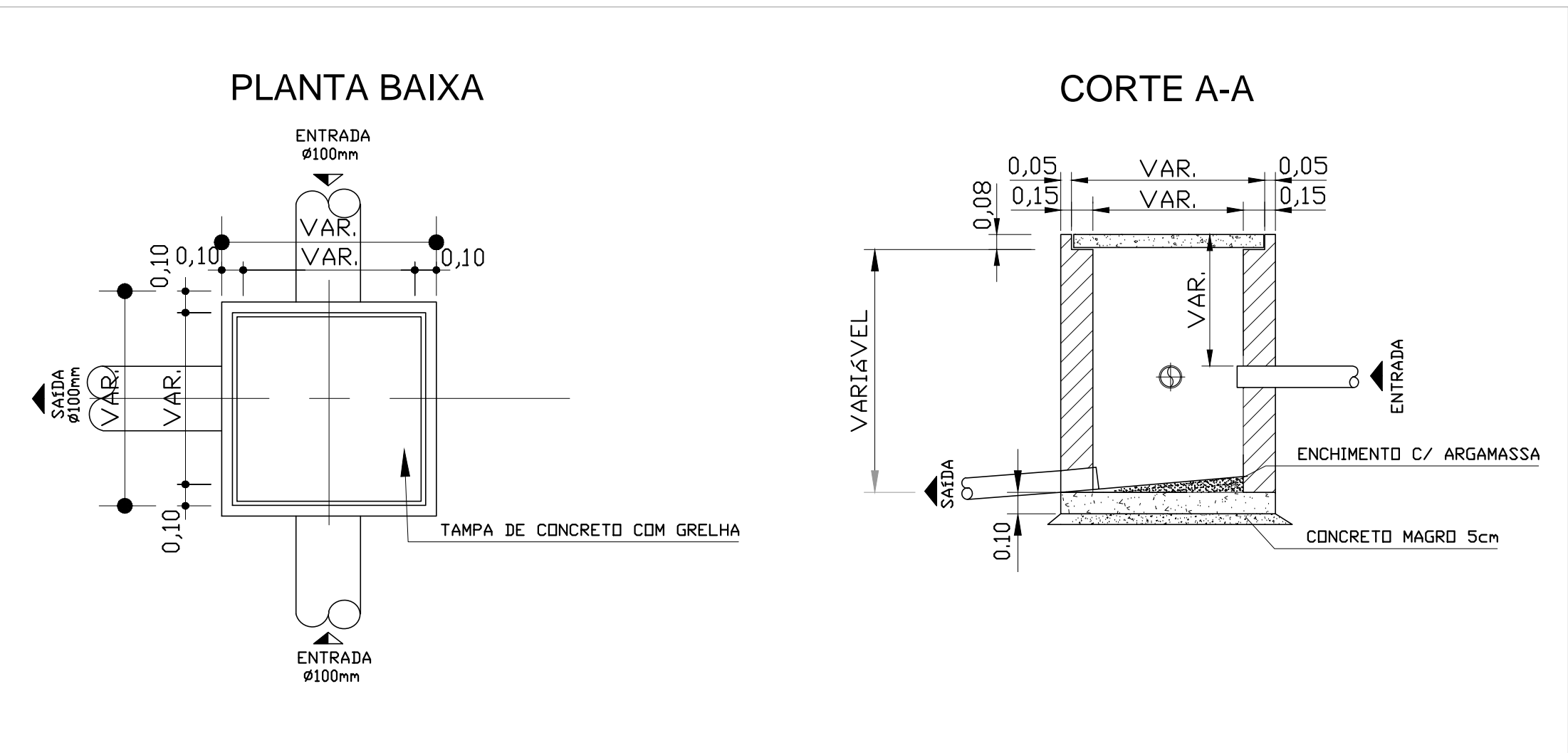
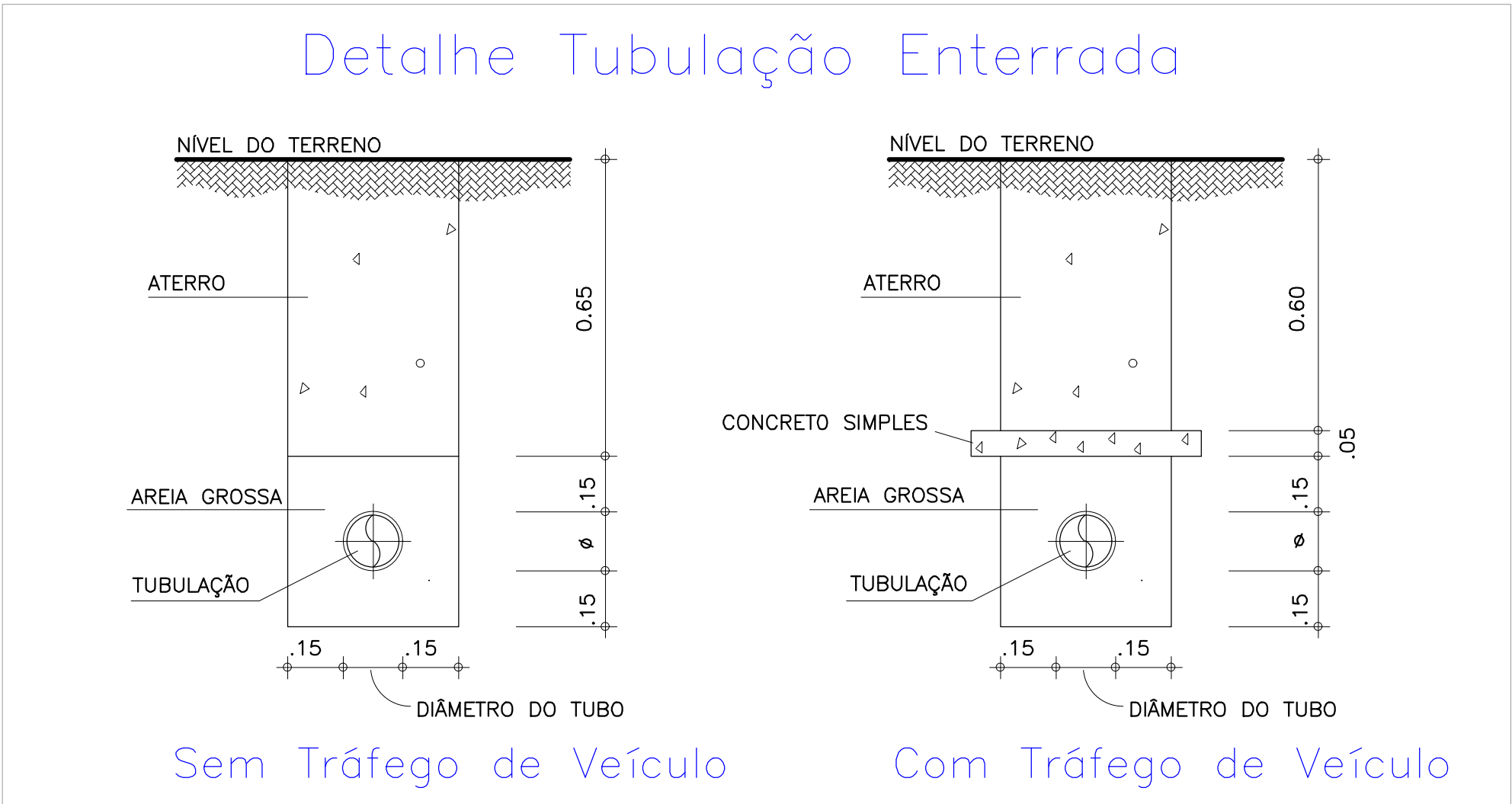
Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:

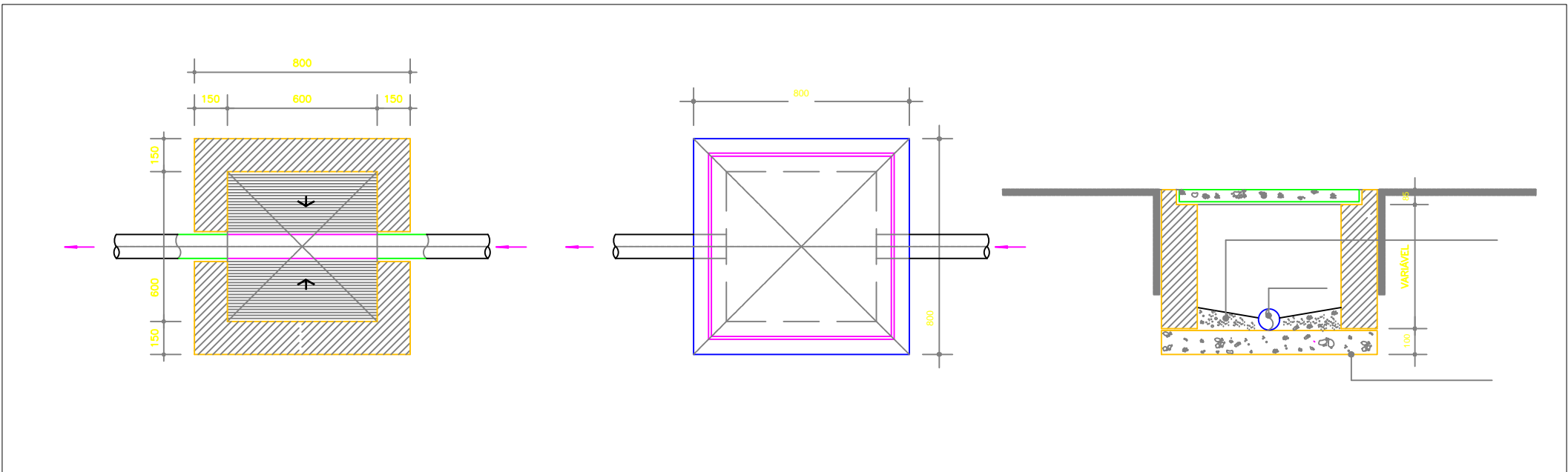
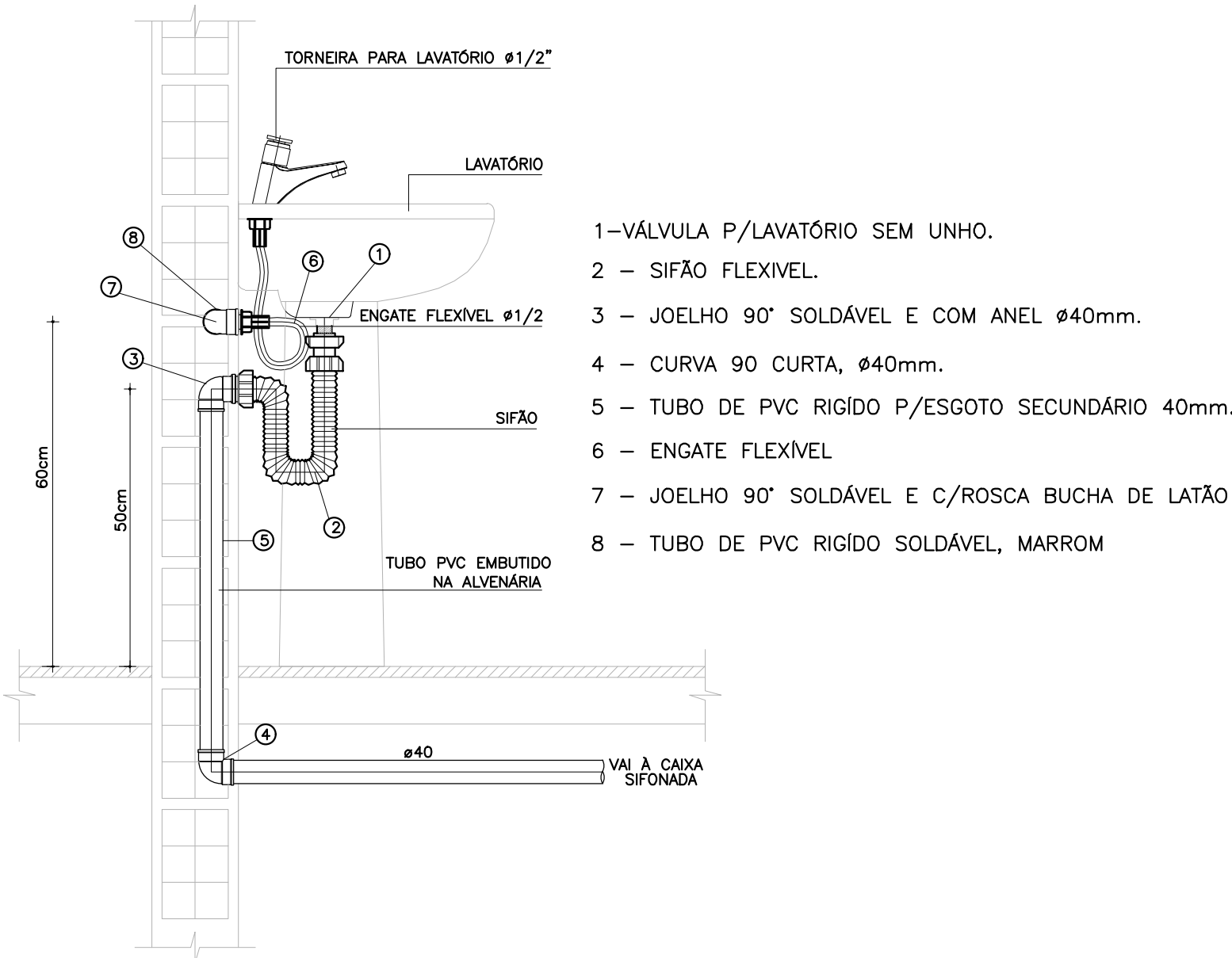




LISTA DE MATERIAIS - ESGOTO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	m	12,00
2	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	m	36,00
3	TUBO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	m	30,00
4	JOELHO 90° DE 40MM	PC	20,00
5	JOELHO 45° DE 100 MM	PS	1,00
6	JOELHO 45° DE 50 MM	PS	2,00
7	JOELHO 45° DE 40MM	PS	8,00
8	JUNÇÃO SIMPLES DE 40MM	PS	14,00
9	JUNÇÃO SIMPLES DE 50MM	PS	2,00
10	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO DE 50x40MM	PS	2,00
11	REDUÇÃO SIMPLES DE 50MMMM	PS	4,00
12	RAIO HERMÉTICO 100X33X40MM	PS	10,00
13	CAIXA DE INSPEÇÃO 100X100X100MM	PS	2,00

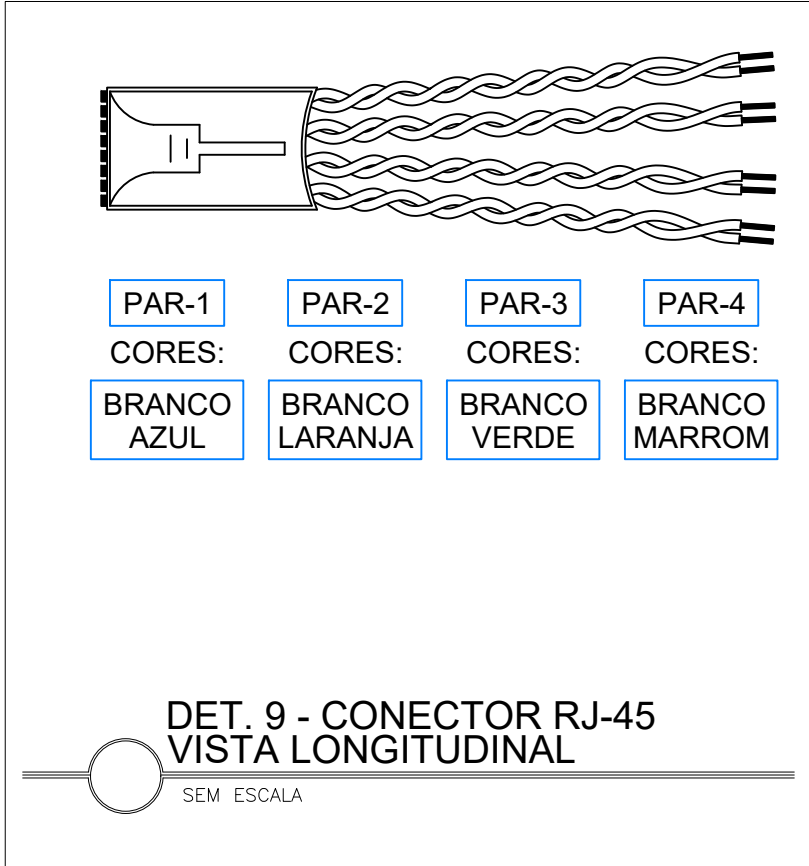
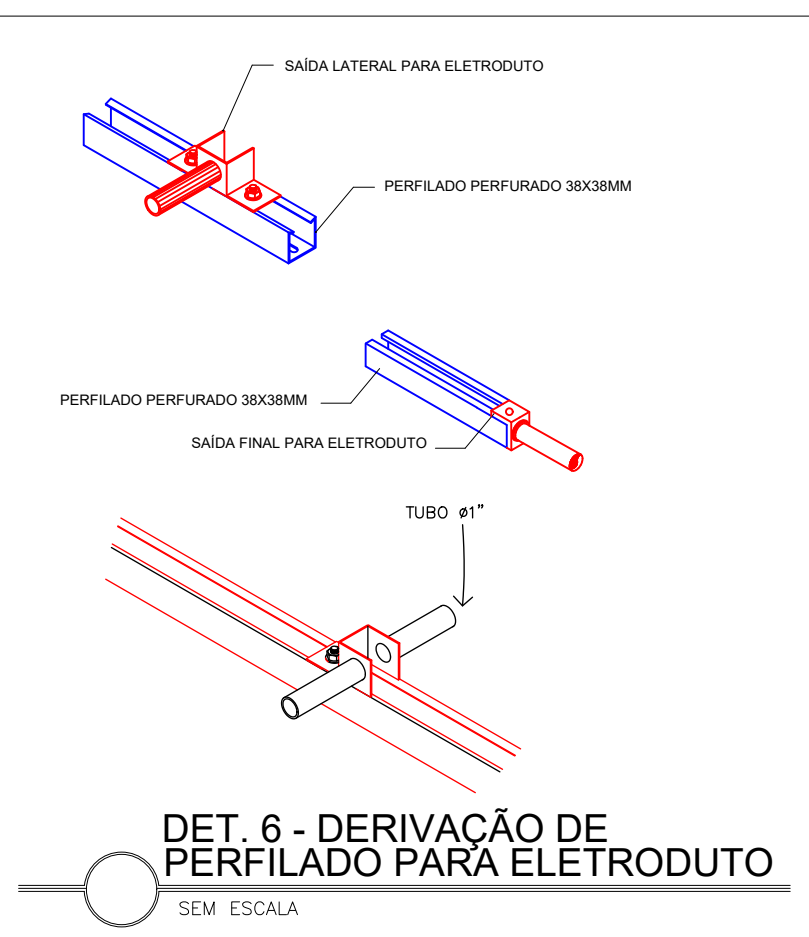
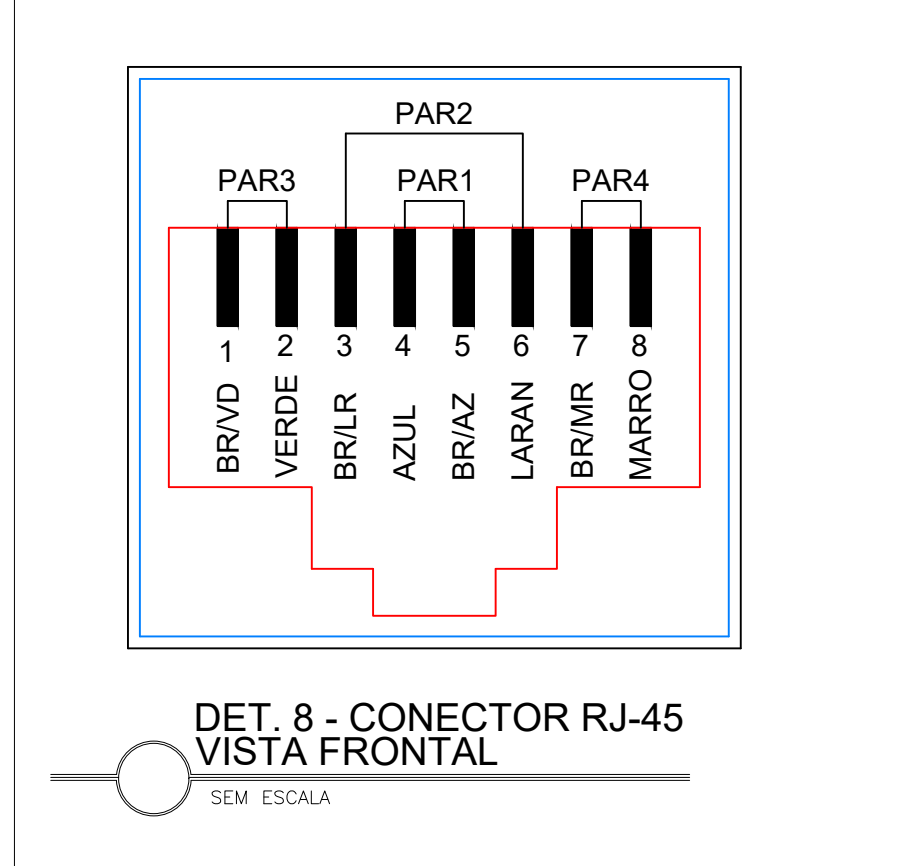
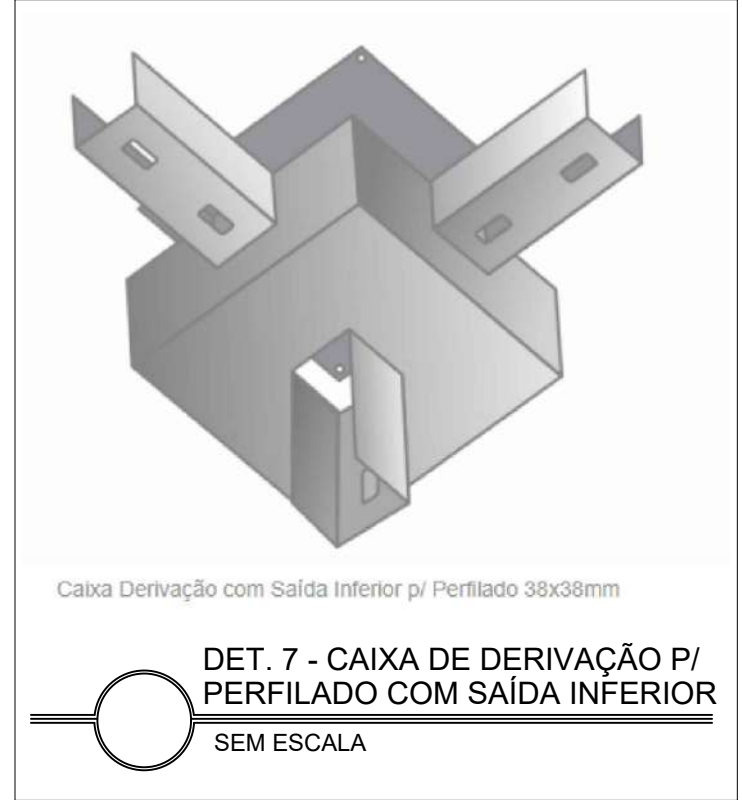
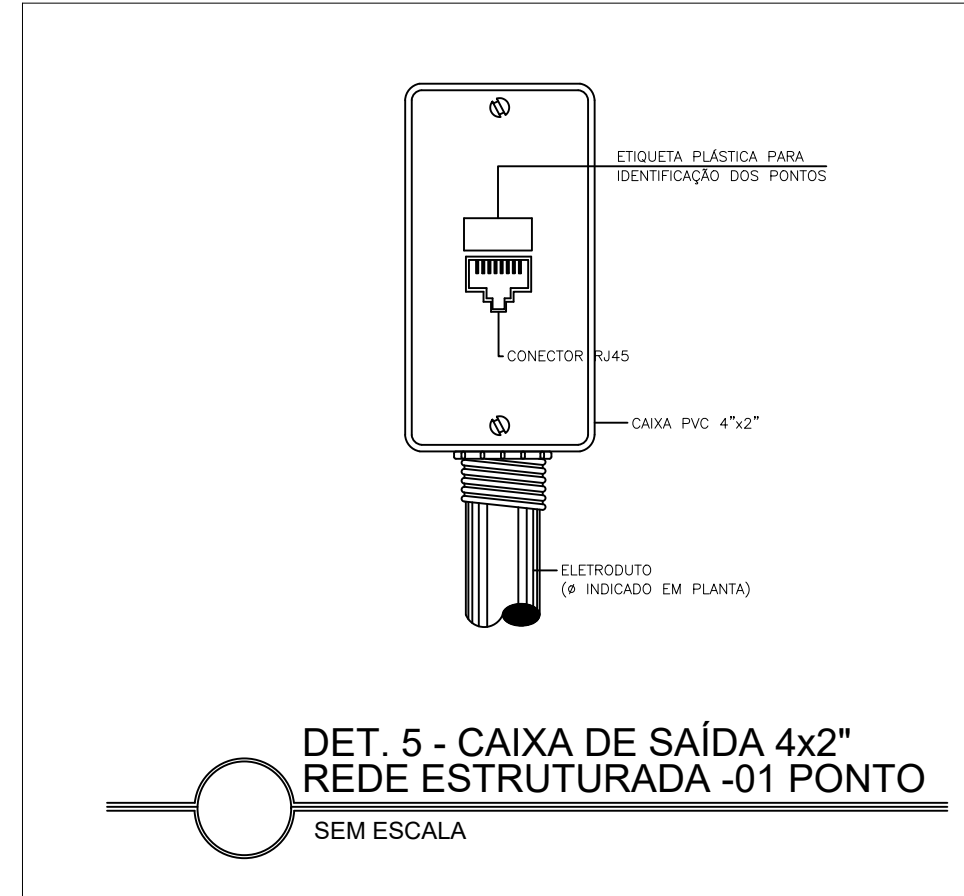
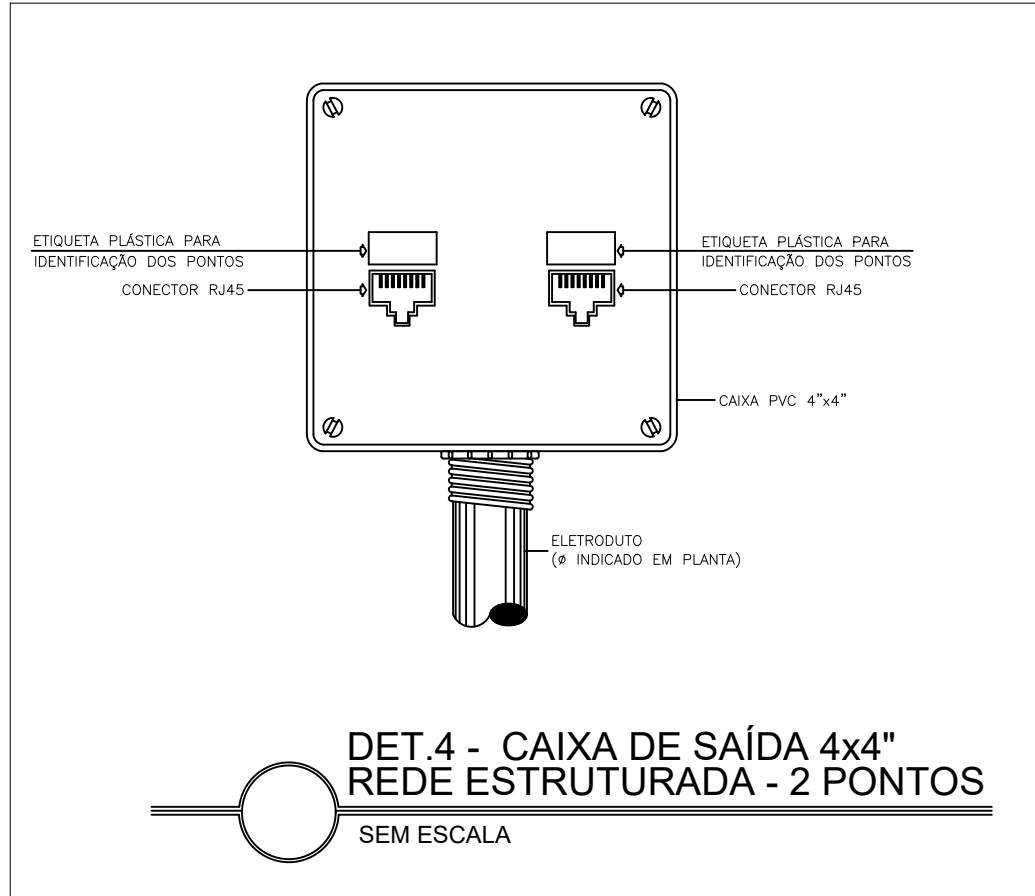
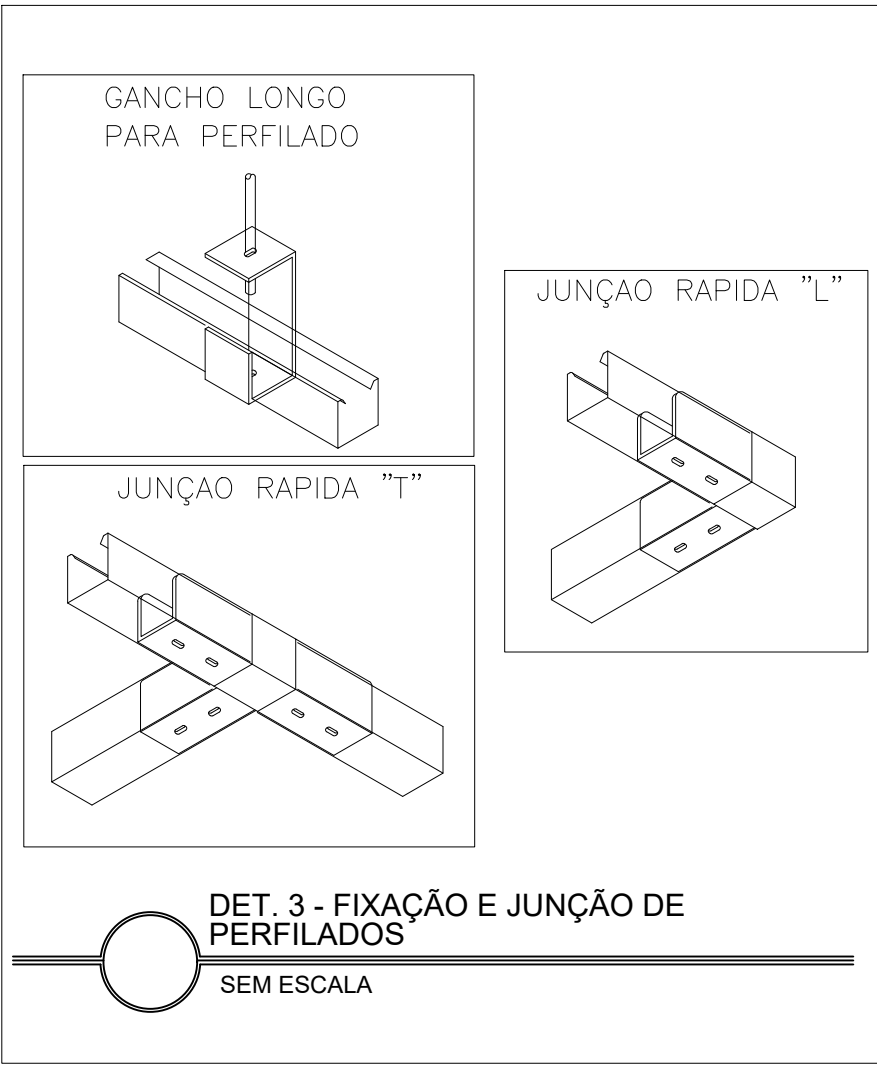
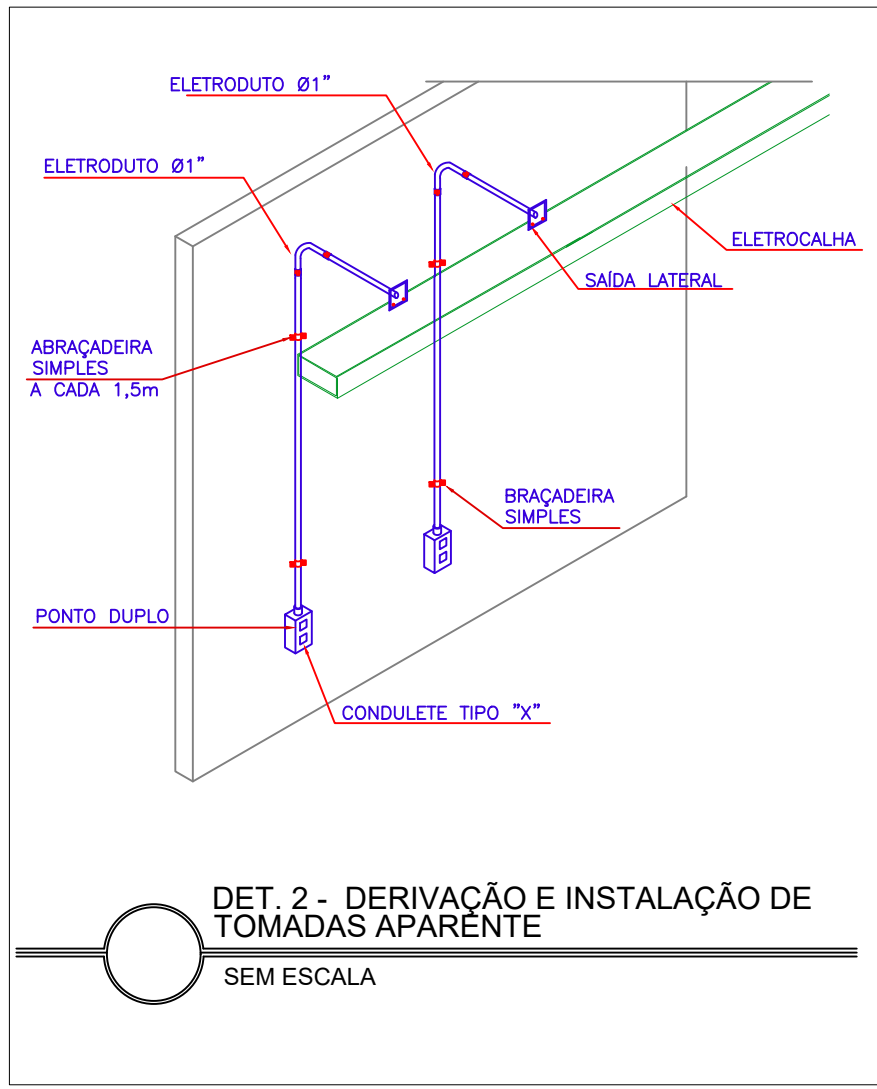
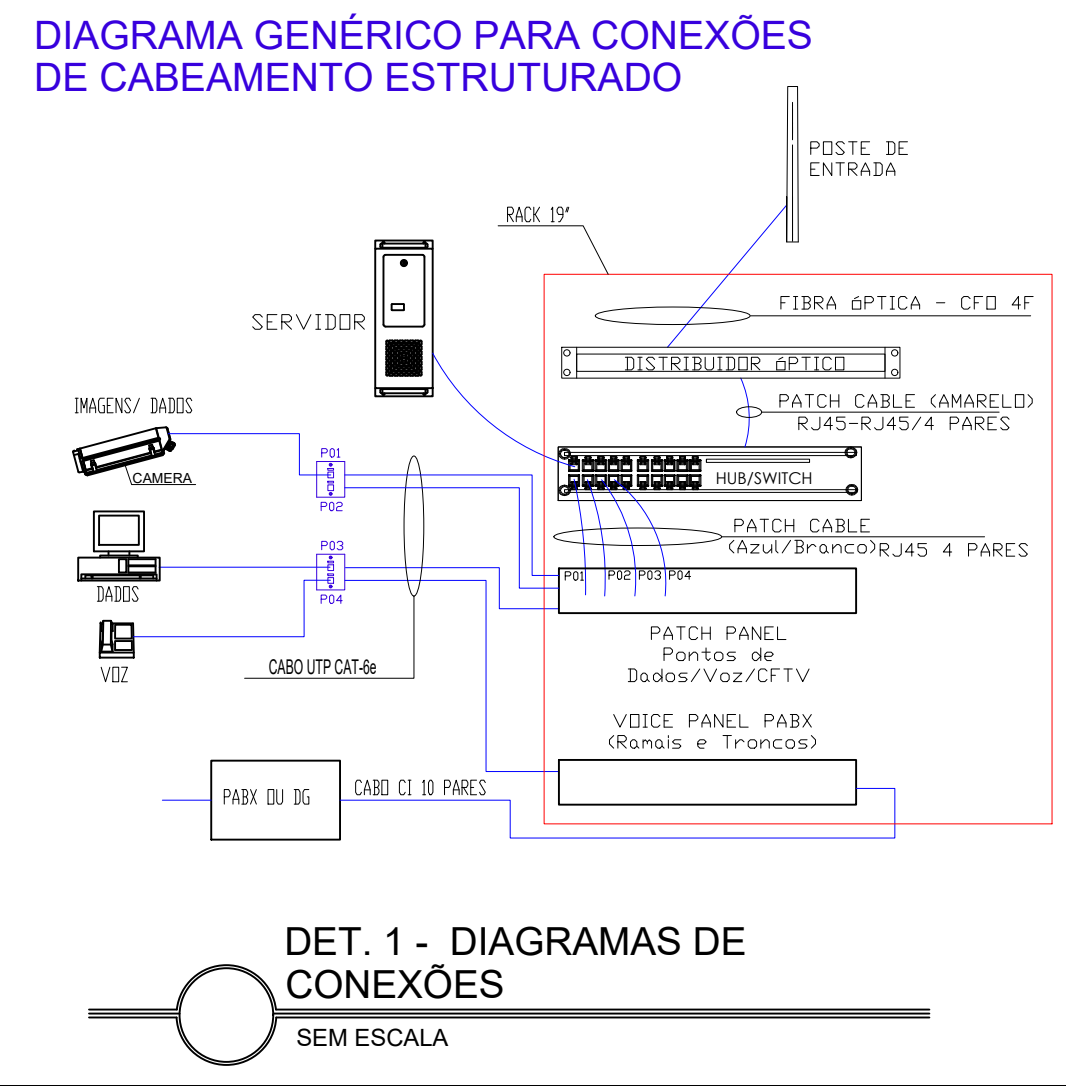
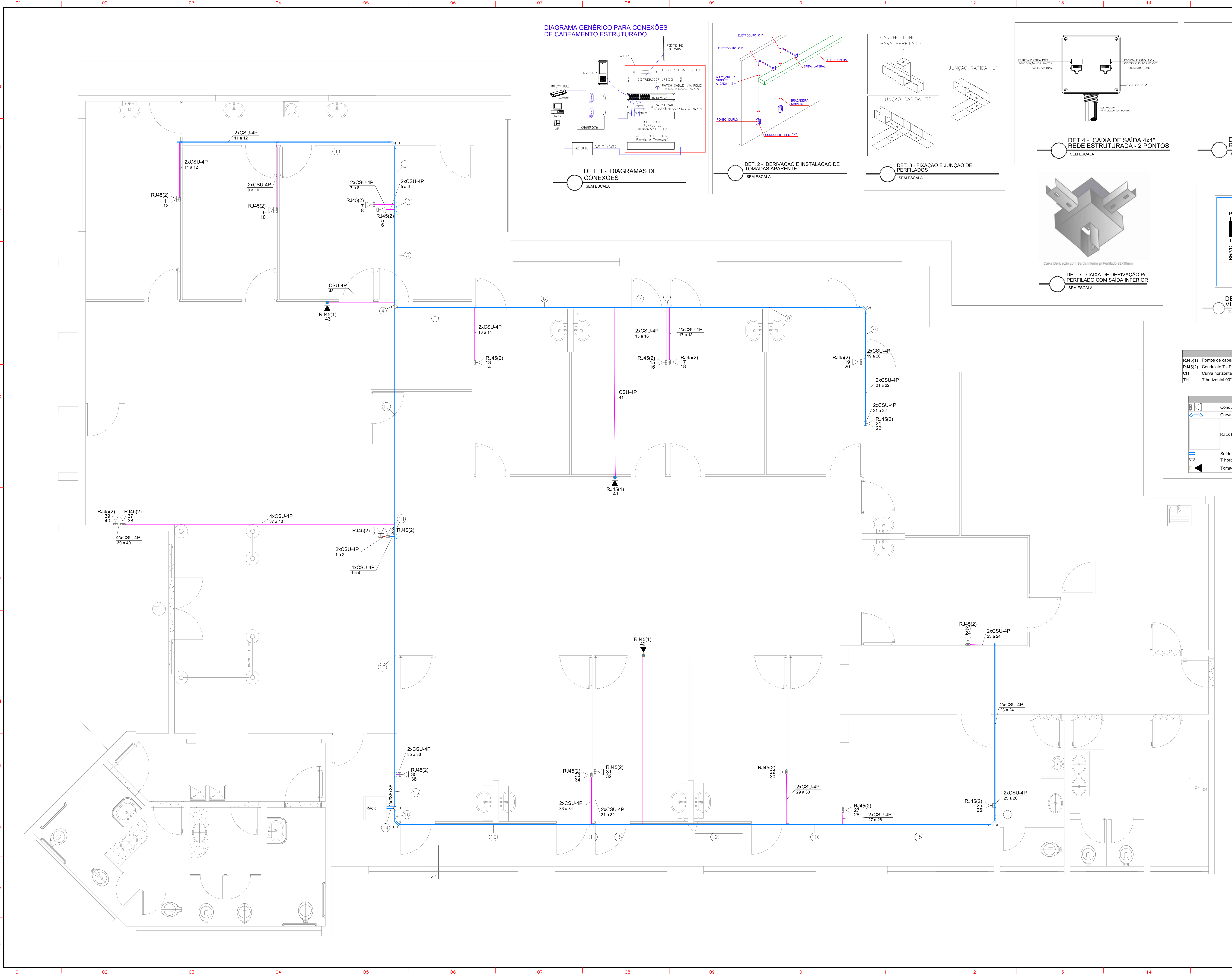


### LIGAÇÃO LAVATÓRIO



Título do projeto: <b>HIDRÁULICA - ESGOTO</b> (sem acréscimo de área)					
Título do desenho: <b>PLANTAS BAIXAS HIDRÁULICAS</b>					
Endereço da obra: <b>APS CUIABÁ-COXIPÓ/MT</b>					
Zonamento: -----	Coef. de Aprov.: %	Taxa de Ocupação: %	Data do projeto: <b>NOV/2023</b>	Escala: <b>Indicada</b>	Prancha: <b>1/7</b>
Uso da edificação: <b>Reparação Pública - INSS - Instituto Nacional do Seguro Social</b>				Revisão nº: <b>00</b>	
Proprietário: <b>GEX CUIABÁ-MT</b>		CPF / CNPJ: <b>29.979.036/1530-62</b>			
Profissional Responsável pelo Projeto:		Nome do Profissional: <b>MÁRCIO LÚCIO CORREIA</b>			
		CREA/DF nº: <b>10.806/D-DF</b>		Telefone: <b>(61) 3319-2640</b>	
		E-mail: <b>marcio.correa@ins.gov.br</b>			
		Desenho (estagiário): <b>Márcio Lúcio Corrêa</b>			
Quadro de Áreas ( m² ):		Assinaturas:			
Espaço reservado para aprovação de vistas:		Declaro que a aprovação do projeto não implica no conhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno. Espaço reservado para aprovação de projeto:			





**Legenda das indicações - Pavimento**

RJ45(1)	Pontos de cabeamento - RJ 45 - 1 módulo - alta
RJ45(2)	Condulete T - Pontos de cabeamento - 3/4" RJ45 - 2 módulos - baixa
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TH	T horizontal 90° - 38x38mm

**Legenda - Pavimento**

Condulete T - Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso
Curva horizontal 90°
Rack Enterprise 22U x 600mm x 600mm
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Tomada RJ45 a 2,20m do piso

**Legenda de condutos - Pavimento**

Teto
Cabeamento (Eletrodutos)
Direta
Teto

**Legenda de Racks - Pavimento**

1	4xCSU-4P 9 a 12
2	6xCSU-4P 7 a 12
3	8xCSU-4P 5 a 12
4	9xCSU-4P 5 a 12; 43
5	11xCSU-4P 13 a 22; 41
6	9xCSU-4P 15 a 22; 41
7	8xCSU-4P 15 a 22
8	6xCSU-4P 17 a 22
9	4xCSU-4P 19 a 22
10	20xCSU-4P 5 a 22; 41; 43
11	24xCSU-4P 5 a 22; 37 a 41; 43
12	28xCSU-4P 1 a 22; 37 a 41; 43
13	30xCSU-4P 1 a 22; 35 a 41; 43
14	43xCSU-4P 1 a 43
15	4xCSU-4P 23 a 28
16	13xCSU-4P 23 a 34; 42
17	11xCSU-4P 23 a 32; 42
18	9xCSU-4P 23 a 34; 42
19	8xCSU-4P 23 a 30
20	6xCSU-4P 23 a 28

**Lista de materiais - Pavimento**

Cabeamento	
Accessório Cabeamento - Metálico	
Conector RJ45 (Cat6)	3 pc
Patch panel 48 portas	4 pc
Pilha RJ45 (Cat6)	102 pc
Barras (1000BaseTX) 48 portas	1 pc
Accessório Cabeamento - Rack - Fundos	
Rack Fechado Enterprise 22U x 600mm x 600mm	1 pc
Cabeamento	
Accessório para Perfisados	
Saída horizontal para eletroduto	19 pc
Curva horizontal 90° 38x38mm	4 pc
T horizontal 90° 38x38mm	2 pc
Tubo para perfurada 38mm	28 pc
Tampa p/ T horizontal 90° 38mm	2 pc
Tampa p/ curva horizontal 90° 38mm	4 pc
Accessório p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	3 pc
Condulete alum. encaixe tipo T	18 pc
Luzes aço galvan. leve	1 pc
Accessório uso geral	
Arruela de pressão galvan. 3/4"	84 pc
Arruela lisa galvan. 3/4"	196 pc
Bucha de nylon 5/8"	36 pc
Bucha de nylon 5/8"	4 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,8x25mm autotornante	36 pc
Parafuso galvan. cab. panela 4,2x25mm autotornante	4 pc
Parafuso galvan. cab. panela 14x1,3/4" rosca sobredita	84 pc
Parafuso galvan. cabeça hexág. 1/4"x5/8" máquina rosca total	112 pc
Parafuso galvan. cabeça hexág. 1/4"	196 pc
Vergetinho galvan. rosca total 1/4"x25mm p/ (paraf.)	84 pc
Cabeamento estruturado - metálico	
Caixa UTP-6 (24AWG) 4	1086,55 m
Depositive Lógica - rede	
Tampa PVC p/ condulete 2 RJ45	18 pc
Depositive de Cabeamento - embudo	
Faixa 2x4" - Boga média - RJ45	3 pc
SWITCH metálico 24x16x16	
Bracadeira galvan. tipo cunha 2x4"	4 pc
Eletroduto galvanizado, vira 3,0m 3/4"	3,95 m
Perfisados lisa	
Chapa 20	70,3 m
Gancho curto para perfurado 4x32mm	84 pc
Perfisados galvanizados 38x38mm	70,3 m
Tubo não perfurado 38mm	2 pc
Cabeamento (Eletrodutos)	
Accessório Perfisados Liso	
Accessório para Perfisados	
Saída horizontal para eletroduto	2 pc
Accessório p/ eletrodutos	
Condulete alum. encaixe tipo T	2 pc
Condulete alum. encaixe tipo T	21 pc
Luzes aço galvan. leve	1 pc
Accessório uso geral	
Bucha de nylon 5/8"	4 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,8x25mm autotornante	4 pc
Parafuso galvanizado 4,2x25mm autotornante	100 pc
Cabeamento estruturado - metálico	
Caixa UTP-6 (24AWG) 4	182,89 m
Depositive Lógica - rede	
Tampa PVC p/ condulete 2 RJ45	2 pc
Eletroduto metálico 24x16x16	
Bracadeira galvan. tipo cunha 2x4"	100 pc
Eletroduto galvanizado, vira 3,0m 3/4"	91,14 m

**NOTAS GERAIS**

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/86. NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTATADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

**NOTAS TÉCNICAS**

- ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DE Ø1" METÁLICO
- TODOS OS EQUIPAMENTOS (CABOS, PATCH PANEL, TOMADAS) DO CABEAMENTO ESTRUTURADO SÃO DE CATEGORIA 6
- DEVERÃO SER USADOS PATCH CABLE DE CORES DIFERENTES PARA VOZ E DADOS DENTRO DOS RACKS E BRACKETS. INDICAMOS AZUL PARA DADOS E VERDE PARA VOZ. OS CABOS CATEGORIA 6 DO CABEAMENTO HORIZONTAL DEVERÃO SER NA COR CINZA.
- OS RACKS, DG E AS BARRAS DE TERRA DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER INTERLIGADAS COM CABOS DE 16MM²-750V ÀS CAIXAS DE EQUALIZAÇÃO SECUNDÁRIAS.
- TUDO O CABEAMENTO DEVERÁ SER CERTIFICADO DEPOIS DA INSTALAÇÃO.
- A FIM DE EVITAR INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS DEVERÁ HAVER SEPARAÇÃO FÍSICA ENTRE OS CIRCUITOS ELÉTRICOS E DE CABEAMENTO ESTRUTURADO QUE CAMINHAM PARALELAMENTE
- O INSTALADOR DEVERÁ IDENTIFICAR OS RACKS E PATCH PANEL COMO INDICADOS NOS SEUS RESPECTIVOS DETALHES INTERNOS
- OS PERFILADOS E ELETRODUTOS REPRESENTADAS NESTA PLANTA, SÃO EXCLUSIVAS PARA O SISTEMA DE REDE ESTRUTURADA / TELECOMUNICAÇÕES
- A IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS SERÁ FEITA DA SEGUINTE MANEIRA "PTABBCC", SENDO:  
PT = PONTO.  
A = NÚMERO DO RACK.  
BB = NÚMERO DA TOMADA PANEL.  
CC = NÚMERO DA TOMADA DO PATCH PANEL.

**Título do projeto:**  
REFORMA - AGÊNCIA INSS COXIPÓ | CUIABÁ/ MT

**Título do desenho:**  
PROJETO DE REDE ESTRUTURADA DE COMUNICAÇÃO

**Endereço da obra:**  
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras, Cuiabá - MT, CEP: 78.080-200

Área Terreno:	Área Construída:	Conf. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Escala:
				1:30

**Uso da edificação:**  
Registral Pública - INSS (Instituto Nacional do Seguro Social)

**Proprietário:**  
GERÊNCIA EXECUTIVA DE CUIABÁ

**CPF / CNPJ:**  
29.979.036/0083-97

**Nome do Profissional:**  
Guilherme Mendonça Franqueiro

**CREA nº:**  
18.400 D/MT

**Telefone:**  
(65) 96691-0999

**E-mail:**  
guilherme.franqueiro@inss.gov.br

**Assinaturas:**

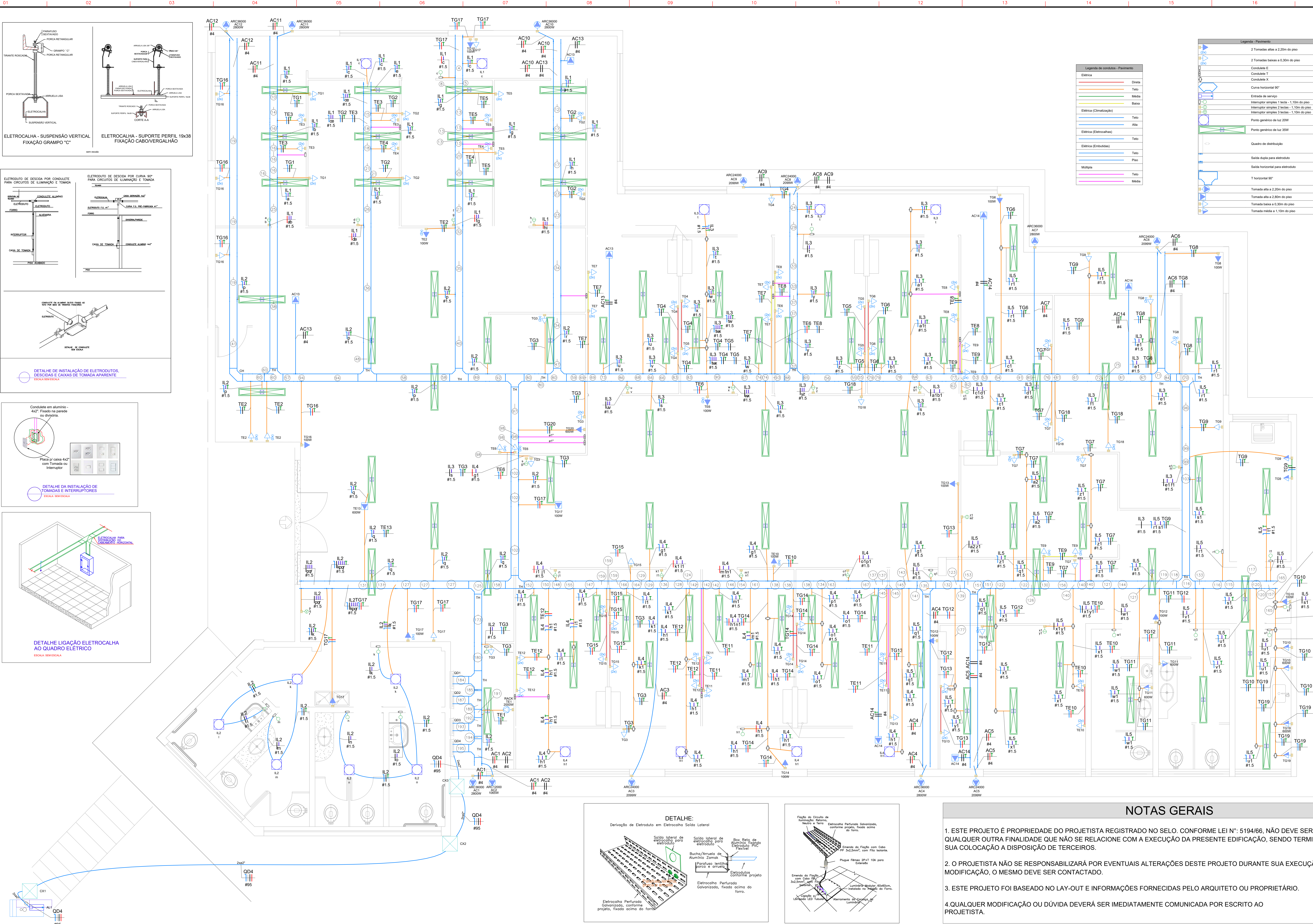
**Responsável Técnico:**

**Declaração:**  
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pelo Profissional do direito de propriedade do terreno.

**Espaço reservado para aprovação do projeto:**

**Prancha**  
**1/1**  
A2 Escala: 1:30mm x 60mm





Legenda de condutores - Pavimento	
Elétrica	Direita
Elétrica	Esquerda
Elétrica	Meio
Elétrica	Baixa
Elétrica (Climatização)	Teto
Elétrica (Climatização)	Ala
Elétrica (Embutidas)	Teto
Elétrica (Embutidas)	Piso
Múltipla	Teto
Múltipla	Meio

Legenda - Pavimento	
2 Tomadas altas a 2,20m do piso	
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso	
Condutividade E	
Condutividade T	
Condutividade X	
Curva horizontal 90°	
Entrada de serviço	
Interruptor simples 1 seção - 1,10m do piso	
Interruptor simples 2 seções - 1,10m do piso	
Interruptor simples 3 seções - 1,10m do piso	
Ponto genérico de luz 20W	
Ponto genérico de luz 35W	
Quadro de distribuição	
Saida dupla para eletroduto	
Saida horizontal para eletroduto	
T horizontal 90°	
Tomada alta a 2,20m do piso	
Tomada alta a 2,30m do piso	
Tomada baixa a 0,30m do piso	
Tomada média a 1,10m do piso	

## NOTAS TÉCNICAS

- As instalações elétricas deverão seguir a NBR 5410 da ABNT
- Os Eletrodutos não cotados serão de 3/4"
- Verificar a bitola dos condutores nas tabelas dos quadros de cargas
- A legenda de numeração da fiação está presente na prancha 02/03
- Os condutores deverão obedecer o padrão de cores conforme memorial descritivo
- Todas as tomadas devem estar de acordo com a Norma ABNT 14136 em vigor.
- Em todas as tubulações e calhas, deverá constar o condutor terra, quando não cotado
- As extremidades das tubulações nas caixas, quadros e condutiles terão acabamento com buchas e arruelas de alumínio.
- Todos os cabos com trajetos no piso deverão ter isolamento 1KV
- Dutos e caixas de fiação elétrica não poderão ser utilizados para cabos de rede/telefonia.
- Os fios (condutores) não poderão ter emendas ao longo dos seus trajetos.
- Os condutores instalados devem ser agrupados por circuitos, organizados, bem acomodados e fixados evitando uma montagem sem estética.
- Todas as medidas deverão ser conferidas "in loco" e caso necessário será ajustado para melhor execução do projeto.
- Todos os circuitos e peças deverão ter identificação por anilhas e/ou placas de identificação.
- Todas as luminárias deverão ser ligadas através de "rabichos" de tomadas com plug "macho e fêmea", afim de facilitar futuras manutenções.
- Os interruptores e tomadas dos sanitários e DML seguirão embutidos em alvenaria nas posições já existente.
- A ligação entre a entrada de energia local ao QDG (QD-4) será feita utilizando a infraestrutura existente de dutos e caixas, substituindo somente os condutores
- O quadro de distribuição existente localizado na parede da entrada de energia, não será mais utilizado, somente o quadro com o Disjutor Geral da entrada de energia.

Título do projeto:  
REFORMA - AGÊNCIA INSS COXIPÓ | CUIABÁ/ MT

Título do desenho:  
PROJETO ELÉTRICO - ILUMINAÇÃO E TOMADAS

Endereço da obra:  
Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras, Cuiabá - MT, CEP: 78.080-200

Área Terreno: Área Construída: Conf. de Aprov.: Taxa de Ocupação: Escala: 1:30

Uso da edificação: Repartição Pública - INSS (Instituto Nacional de Seguro Social) Área Permeável: Data: JUNI 2023

Proprietário: GERÊNCIA EXECUTIVA DE CUIABÁ CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97

Profissional Responsável pelo Projeto: Guilherme Mendonça Franqueiro Nome do Profissional: Guilherme Mendonça Franqueiro

CREA nº: 18.400 D/MT Telefone: (65) 96691-0999

E-mail: guilherme.franqueiro@inss.gov.br

Assinaturas:

Projetista: GUI HERMILDO MENDONÇA FRANQUEIRO

Responsável Técnico:

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pelo Profissional do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de projeto:

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Assinatura:

Assinatura:

Assinatura:

Assinatura:

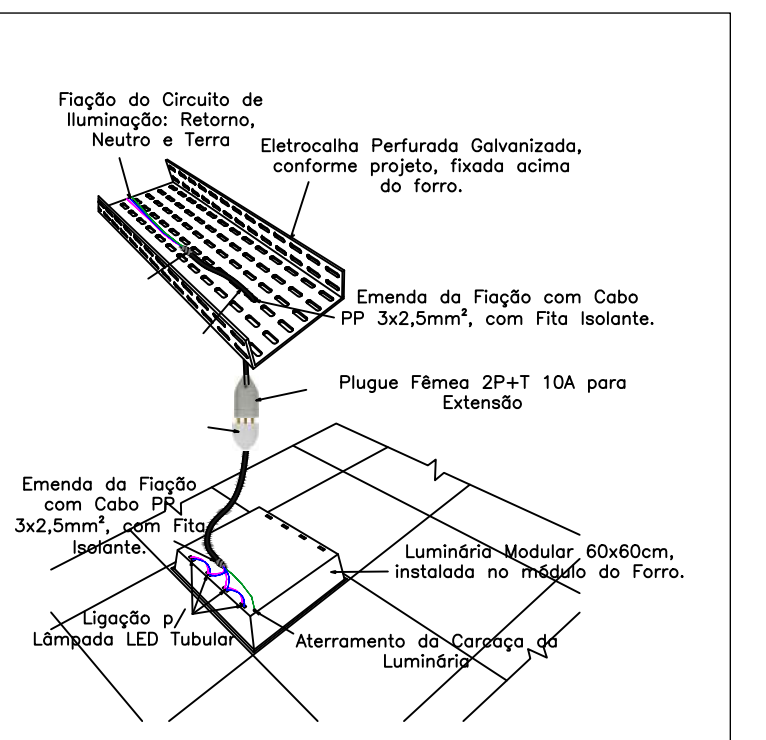
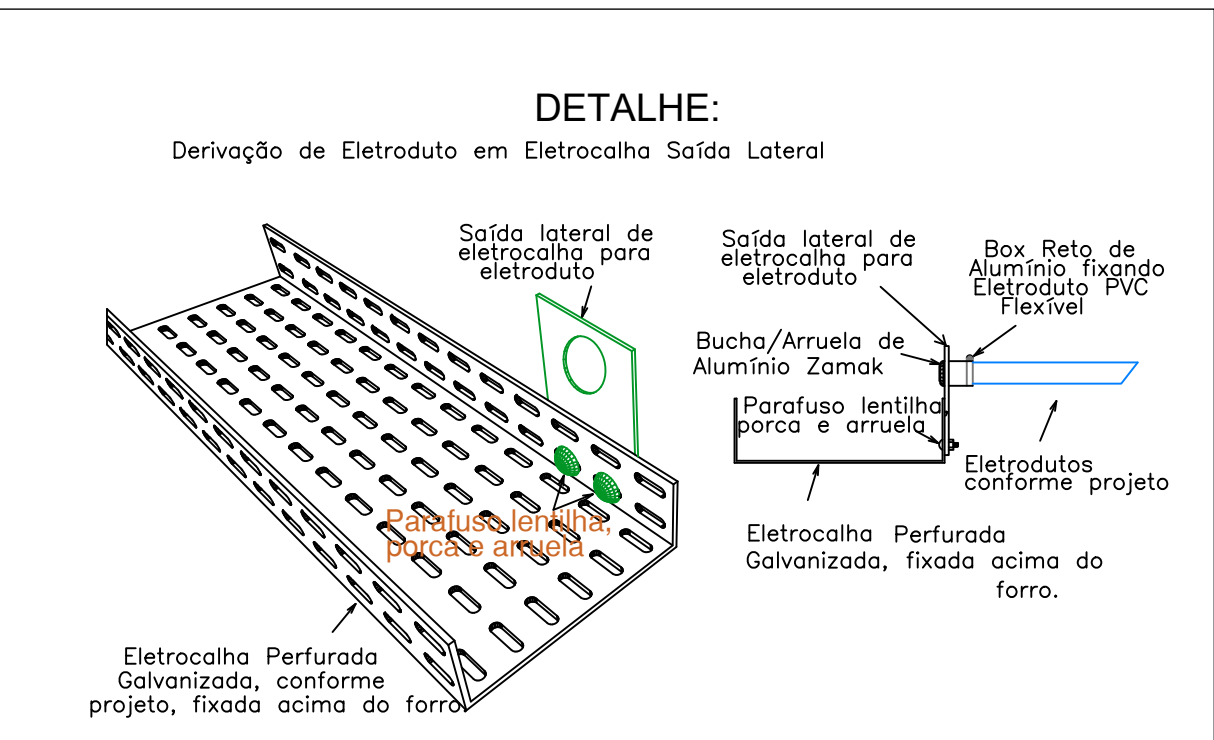
Assinatura:

Assinatura:

Assinatura:

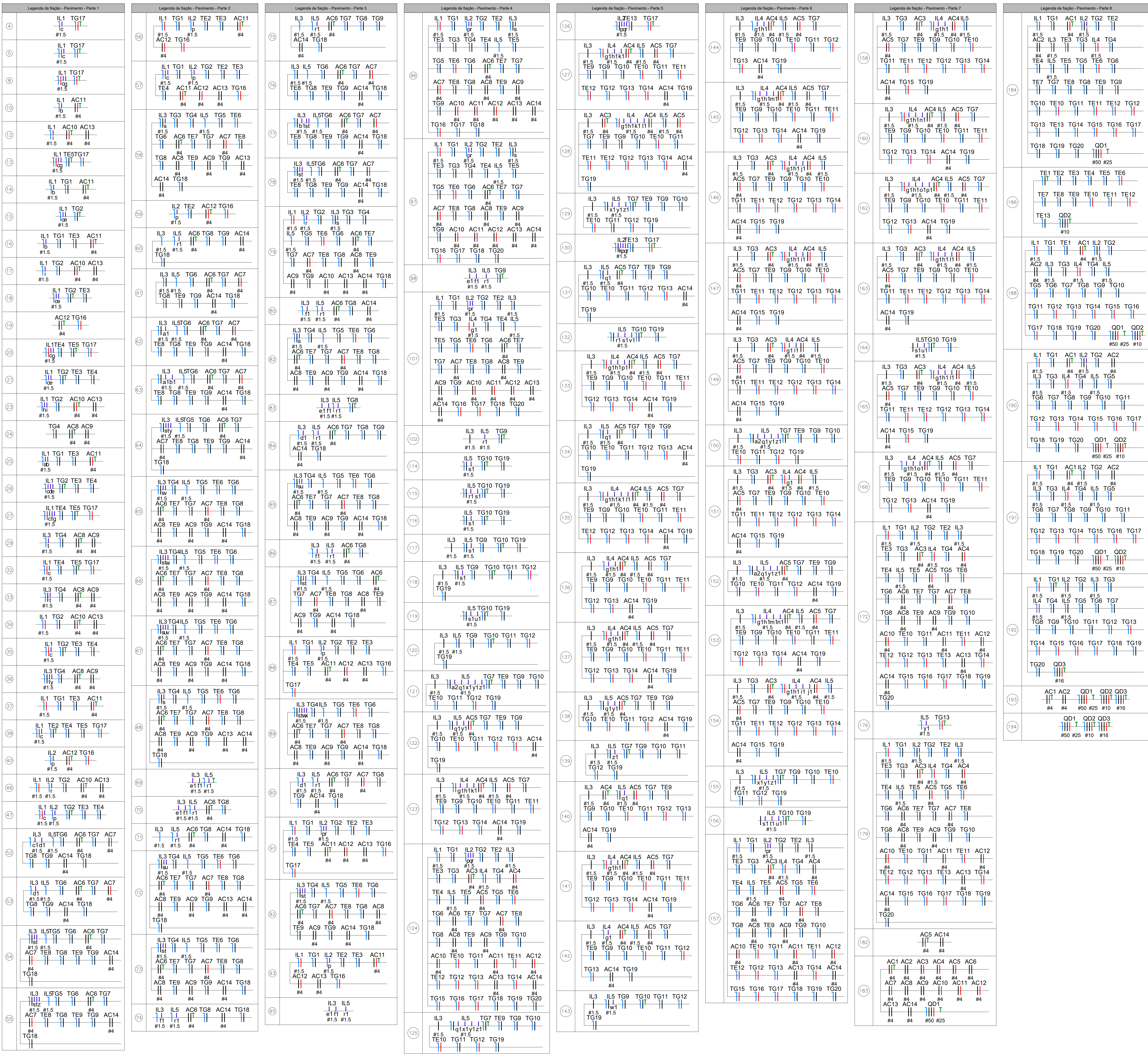
## NOTAS GERAIS

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66. NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.





## LEGENDA DE FIAÇÃO



## QUADROS DE CARGAS E DEMANDA

Atividade	Descrição	Evento	Momento	Tendência	Transição (Dn)	Pot. total	Pot. útil	Fases	Pot. - R <sub>1</sub>	Pot. - R <sub>2</sub>	Pot. - R <sub>3</sub>	Pot. - F	FCI	FCA	ff	ff <sub>2</sub>	ff <sub>3</sub>	ff <sub>4</sub>	ff <sub>5</sub>	ff <sub>6</sub>	ff <sub>7</sub>	ff <sub>8</sub>	ff <sub>9</sub>	ff <sub>10</sub>	ff <sub>11</sub>	ff <sub>12</sub>	ff <sub>13</sub>	ff <sub>14</sub>	ff <sub>15</sub>	ff <sub>16</sub>	ff <sub>17</sub>	ff <sub>18</sub>	ff <sub>19</sub>	ff <sub>20</sub>	ff <sub>21</sub>	ff <sub>22</sub>	ff <sub>23</sub>	ff <sub>24</sub>	ff <sub>25</sub>	ff <sub>26</sub>	ff <sub>27</sub>	ff <sub>28</sub>	ff <sub>29</sub>	ff <sub>30</sub>	ff <sub>31</sub>	ff <sub>32</sub>	ff <sub>33</sub>	ff <sub>34</sub>	ff <sub>35</sub>	ff <sub>36</sub>	ff <sub>37</sub>	ff <sub>38</sub>	ff <sub>39</sub>	ff <sub>40</sub>	ff <sub>41</sub>	ff <sub>42</sub>	ff <sub>43</sub>	ff <sub>44</sub>	ff <sub>45</sub>	ff <sub>46</sub>	ff <sub>47</sub>	ff <sub>48</sub>	ff <sub>49</sub>	ff <sub>50</sub>	ff <sub>51</sub>	ff <sub>52</sub>	ff <sub>53</sub>	ff <sub>54</sub>	ff <sub>55</sub>	ff <sub>56</sub>	ff <sub>57</sub>	ff <sub>58</sub>	ff <sub>59</sub>	ff <sub>60</sub>	ff <sub>61</sub>	ff <sub>62</sub>	ff <sub>63</sub>	ff <sub>64</sub>	ff <sub>65</sub>	ff <sub>66</sub>	ff <sub>67</sub>	ff <sub>68</sub>	ff <sub>69</sub>	ff <sub>70</sub>	ff <sub>71</sub>	ff <sub>72</sub>	ff <sub>73</sub>	ff <sub>74</sub>	ff <sub>75</sub>	ff <sub>76</sub>	ff <sub>77</sub>	ff <sub>78</sub>	ff <sub>79</sub>	ff <sub>80</sub>	ff <sub>81</sub>	ff <sub>82</sub>	ff <sub>83</sub>	ff <sub>84</sub>	ff <sub>85</sub>	ff <sub>86</sub>	ff <sub>87</sub>	ff <sub>88</sub>	ff <sub>89</sub>	ff <sub>90</sub>	ff <sub>91</sub>	ff <sub>92</sub>	ff <sub>93</sub>	ff <sub>94</sub>	ff <sub>95</sub>	ff <sub>96</sub>	ff <sub>97</sub>	ff <sub>98</sub>	ff <sub>99</sub>	ff <sub>100</sub>	ff <sub>101</sub>	ff <sub>102</sub>	ff <sub>103</sub>	ff <sub>104</sub>	ff <sub>105</sub>	ff <sub>106</sub>	ff <sub>107</sub>	ff <sub>108</sub>	ff <sub>109</sub>	ff <sub>110</sub>	ff <sub>111</sub>	ff <sub>112</sub>	ff <sub>113</sub>	ff <sub>114</sub>	ff <sub>115</sub>	ff <sub>116</sub>	ff <sub>117</sub>	ff <sub>118</sub>	ff <sub>119</sub>	ff <sub>120</sub>	ff <sub>121</sub>	ff <sub>122</sub>	ff <sub>123</sub>	ff <sub>124</sub>	ff <sub>125</sub>	ff <sub>126</sub>	ff <sub>127</sub>	ff <sub>128</sub>	ff <sub>129</sub>	ff <sub>130</sub>	ff <sub>131</sub>	ff <sub>132</sub>	ff <sub>133</sub>	ff <sub>134</sub>	ff <sub>135</sub>	ff <sub>136</sub>	ff <sub>137</sub>	ff <sub>138</sub>	ff <sub>139</sub>	ff <sub>140</sub>	ff <sub>141</sub>	ff <sub>142</sub>	ff <sub>143</sub>	ff <sub>144</sub>	ff <sub>145</sub>	ff <sub>146</sub>	ff <sub>147</sub>	ff <sub>148</sub>	ff <sub>149</sub>	ff <sub>150</sub>	ff <sub>151</sub>	ff <sub>152</sub>	ff <sub>153</sub>	ff <sub>154</sub>	ff <sub>155</sub>	ff <sub>156</sub>	ff <sub>157</sub>	ff <sub>158</sub>	ff <sub>159</sub>	ff <sub>160</sub>	ff <sub>161</sub>	ff <sub>162</sub>	ff <sub>163</sub>	ff <sub>164</sub>	ff <sub>165</sub>	ff <sub>166</sub>	ff <sub>167</sub>	ff <sub>168</sub>	ff <sub>169</sub>	ff <sub>170</sub>	ff <sub>171</sub>	ff <sub>172</sub>	ff <sub>173</sub>	ff <sub>174</sub>	ff <sub>175</sub>	ff <sub>176</sub>	ff <sub>177</sub>	ff <sub>178</sub>	ff <sub>179</sub>	ff <sub>180</sub>	ff <sub>181</sub>	ff <sub>182</sub>	ff <sub>183</sub>	ff <sub>184</sub>	ff <sub>185</sub>	ff <sub>186</sub>	ff <sub>187</sub>	ff <sub>188</sub>	ff <sub>189</sub>	ff <sub>190</sub>	ff <sub>191</sub>	ff <sub>192</sub>	ff <sub>193</sub>	ff <sub>194</sub>	ff <sub>195</sub>	ff <sub>196</sub>	ff <sub>197</sub>	ff <sub>198</sub>	ff <sub>199</sub>	ff <sub>200</sub>	ff <sub>201</sub>	ff <sub>202</sub>	ff <sub>203</sub>	ff <sub>204</sub>	ff <sub>205</sub>	ff <sub>206</sub>	ff <sub>207</sub>	ff <sub>208</sub>	ff <sub>209</sub>	ff <sub>210</sub>	ff <sub>211</sub>	ff <sub>212</sub>	ff <sub>213</sub>	ff <sub>214</sub>	ff <sub>215</sub>	ff <sub>216</sub>	ff <sub>217</sub>	ff <sub>218</sub>	ff <sub>219</sub>	ff <sub>220</sub>	ff <sub>221</sub>	ff <sub>222</sub>	ff <sub>223</sub>	ff <sub>224</sub>	ff <sub>225</sub>	ff <sub>226</sub>	ff <sub>227</sub>	ff <sub>228</sub>	ff <sub>229</sub>	ff <sub>230</sub>	ff <sub>231</sub>	ff <sub>232</sub>	ff <sub>233</sub>	ff <sub>234</sub>	ff <sub>235</sub>	ff <sub>236</sub>	ff <sub>237</sub>	ff <sub>238</sub>	ff <sub>239</sub>	ff <sub>240</sub>	ff <sub>241</sub>	ff <sub>242</sub>	ff <sub>243</sub>	ff <sub>244</sub>	ff <sub>245</sub>	ff <sub>246</sub>	ff <sub>247</sub>	ff <sub>248</sub>	ff <sub>249</sub>	ff <sub>250</sub>	ff <sub>251</sub>	ff <sub>252</sub>	ff <sub>253</sub>	ff <sub>254</sub>	ff <sub>255</sub>	ff <sub>256</sub>	ff <sub>257</sub>	ff <sub>258</sub>	ff <sub>259</sub>	ff <sub>260</sub>	ff <sub>261</sub>	ff <sub>262</sub>	ff <sub>263</sub>	ff <sub>264</sub>	ff <sub>265</sub>	ff <sub>266</sub>	ff <sub>267</sub>	ff <sub>268</sub>	ff <sub>269</sub>	ff <sub>270</sub>	ff <sub>271</sub>	ff <sub>272</sub>	ff <sub>273</sub>	ff <sub>274</sub>	ff <sub>275</sub>	ff <sub>276</sub>	ff <sub>277</sub>	ff <sub>278</sub>	ff <sub>279</sub>	ff <sub>280</sub>	ff <sub>281</sub>	ff <sub>282</sub>	ff <sub>283</sub>	ff <sub>284</sub>	ff <sub>285</sub>	ff <sub>286</sub>	ff <sub>287</sub>	ff <sub>288</sub>	ff <sub>289</sub>	ff <sub>290</sub>	ff <sub>291</sub>	ff <sub>292</sub>	ff <sub>293</sub>	ff <sub>294</sub>	ff <sub>295</sub>	ff <sub>296</sub>	ff <sub>297</sub>	ff <sub>298</sub>	ff <sub>299</sub>	ff <sub>300</sub>	ff <sub>301</sub>	ff <sub>302</sub>	ff <sub>303</sub>	ff <sub>304</sub>	ff <sub>305</sub>	ff <sub>306</sub>	ff <sub>307</sub>	ff <sub>308</sub>	ff <sub>309</sub>	ff <sub>310</sub>	ff <sub>311</sub>	ff <sub>312</sub>	ff <sub>313</sub>	ff <sub>314</sub>	ff <sub>315</sub>	ff <sub>316</sub>	ff <sub>317</sub>	ff <sub>318</sub>	ff <sub>319</sub>	ff <sub>320</sub>	ff <sub>321</sub>	ff <sub>322</sub>	ff <sub>323</sub>	ff <sub>324</sub>	ff <sub>325</sub>	ff <sub>326</sub>	ff <sub>327</sub>	ff <sub>328</sub>	ff <sub>329</sub>	ff <sub>330</sub>	ff <sub>331</sub>	ff <sub>332</sub>	ff <sub>333</sub>	ff <sub>334</sub>	ff <sub>335</sub>	ff <sub>336</sub>	ff <sub>337</sub>	ff <sub>338</sub>	ff <sub>339</sub>	ff <sub>340</sub>	ff <sub>341</sub>	ff <sub>342</sub>	ff <sub>343</sub>	ff <sub>344</sub>	ff <sub>345</sub>	ff <sub>346</sub>	ff <sub>347</sub>	ff <sub>348</sub>	ff <sub>349</sub>	ff <sub>350</sub>	ff <sub>351</sub>	ff <sub>352</sub>	ff <sub>353</sub>	ff <sub>354</sub>	ff <sub>355</sub>	ff <sub>356</sub>	ff <sub>357</sub>	ff <sub>358</sub>	ff <sub>359</sub>	ff <sub>360</sub>	ff <sub>361</sub>	ff <sub>362</sub>	ff <sub>363</sub>	ff <sub>364</sub>	ff <sub>365</sub>	ff <sub>366</sub>	ff <sub>367</sub>	ff <sub>368</sub>	ff <sub>369</sub>	ff <sub>370</sub>	ff <sub>371</sub>	ff <sub>372</sub>	ff <sub>373</sub>	ff <sub>374</sub>	ff <sub>375</sub>	ff <sub>376</sub>	ff <sub>377</sub>	ff <sub>378</sub>	ff <sub>379</sub>	ff <sub>380</sub>	ff <sub>381</sub>	ff <sub>382</sub>	ff <sub>383</sub>	ff <sub>384</sub>	ff <sub>385</sub>	ff <sub>386</sub>	ff <sub>387</sub>	ff <sub>388</sub>	ff <sub>389</sub>	ff <sub>390</sub>	ff <sub>391</sub>	ff <sub>392</sub>	ff <sub>393</sub>	ff <sub>394</sub>	ff <sub>395</sub>	ff <sub>396</sub>	ff <sub>397</sub>	ff <sub>398</sub>	ff <sub>399</sub>	ff <sub>400</sub>	ff <sub>401</sub>	ff <sub>402</sub>	ff <sub>403</sub>	ff <sub>404</sub>	ff <sub>405</sub>	ff <sub>406</sub>	ff <sub>407</sub>	ff <sub>408</sub>	ff <sub>409</sub>	ff <sub>410</sub>	ff <sub>411</sub>	ff <sub>412</sub>	ff <sub>413</sub>	ff <sub>414</sub>	ff <sub>415</sub>	ff <sub>416</sub>	ff <sub>417</sub>	ff <sub>418</sub>	ff <sub>419</sub>	ff <sub>420</sub>	ff <sub>421</sub>	ff <sub>422</sub>	ff <sub>423</sub>	ff <sub>424</sub>	ff <sub>425</sub>	ff <sub>426</sub>	ff <sub>427</sub>	ff <sub>428</sub>	ff <sub>429</sub>	ff <sub>430</sub>	ff <sub>431</sub>	ff <sub>432</sub>	ff <sub>433</sub>	ff <sub>434</sub>	ff <sub>435</sub>	ff <sub>436</sub>	ff <sub>437</sub>	ff <sub>438</sub>	ff <sub>439</sub>	ff <sub>440</sub>	ff <sub>441</sub>	ff <sub>442</sub>	ff <sub>443</sub>	ff <sub>444</sub>	ff <sub>445</sub>	ff <sub>446</sub>	ff <sub>447</sub>	ff <sub>448</sub>	ff <sub>449</sub>	ff <sub>450</sub>	ff <sub>451</sub>	ff <sub>452</sub>	ff <sub>453</sub>	ff <sub>454</sub>	ff <sub>455</sub>	ff <sub>456</sub>	ff <sub>457</sub>	ff <sub>458</sub>	ff <sub>459</sub>	ff <sub>460</sub>	ff <sub>461</sub>	ff <sub>462</sub>	ff <sub>463</sub>	ff <sub>464</sub>	ff <sub>465</sub>	ff <sub>466</sub>	ff <sub>467</sub>	ff <sub>468</sub>	ff <sub>469</sub>	ff <sub>470</sub>	ff <sub>471</sub>	ff <sub>472</sub>	ff <sub>473</sub>	ff <sub>474</sub>	ff <sub>475</sub>	ff <sub>476</sub>	ff <sub>477</sub>	ff <sub>478</sub>	ff <sub>479</sub>	ff <sub>480</sub>	ff <sub>481</sub>	ff <sub>482</sub>	ff <sub>483</sub>	ff <sub>484</sub>	ff <sub>485</sub>	ff <sub>486</sub>	ff <sub>487</sub>	ff <sub>488</sub>	ff <sub>489</sub>	ff <sub>490</sub>	ff <sub>491</sub>	ff <sub>492</sub>	ff <sub>493</sub>	ff <sub>494</sub>	ff <sub>495</sub>	ff <sub>496</sub>	ff <sub>497</sub>	ff <sub>498</sub>	ff <sub>499</sub>	ff <sub>500</sub>	ff <sub>501</sub>	ff <sub>502</sub>	ff <sub>503</sub>	ff <sub>504</sub>	ff <sub>505</sub>	ff <sub>506</sub>	ff <sub>507</sub>	ff <sub>508</sub>	ff <sub>509</sub>	ff <sub>510</sub>	ff <sub>511</sub>	ff <sub>512</sub>	ff <sub>513</sub>	ff <sub>514</sub>	ff <sub>515</sub>	ff <sub>516</sub>	ff <sub>517</sub>	ff <sub>518</sub>	ff <sub>519</sub>	ff <sub>520</sub>	ff <sub>521</sub>	ff <sub>522</sub>	ff <sub>523</sub>	ff <sub>524</sub>	ff <sub>525</sub>	ff <sub>526</sub>	ff <sub>527</sub>	ff <sub>528</sub>	ff <sub>529</sub>	ff <sub>530</sub>	ff <sub>531</sub>	ff <sub>532</sub>	ff <sub>533</sub>	ff <sub>534</sub>	ff <sub>535</sub>	ff <sub>536</sub>	ff <sub>537</sub>	ff <sub>538</sub>	ff <sub>539</sub>	ff <sub>540</sub>	ff <sub>541</sub>	ff <sub>542</sub>	ff <sub>543</sub>	ff <sub>544</sub>	ff <sub>545</sub>	ff <sub>546</sub>	ff <sub>547</sub>	ff <sub>548</sub>	ff <sub>549</sub>	ff <sub>550</sub>	ff <sub>551</sub>	ff <sub>552</sub>	ff <sub>553</sub>	ff <sub>554</sub>	ff <sub>555</sub>	ff <sub>556</sub>	ff <sub>557</sub>	ff <sub>558</sub>	ff <sub>559</sub>	ff <sub>560</sub>	ff <sub>561</sub>	ff <sub>562</sub>	ff <sub>563</sub>	ff <sub>564</sub>	ff <sub>565</sub>	ff <sub>566</sub>	ff <sub>567</sub>	ff <sub>568</sub>	ff <sub>569</sub>	ff <sub>570</sub>	ff <sub>571</sub>	ff <sub>572</sub>	ff <sub>573</sub>	ff <sub>574</sub>	ff <sub>575</sub>	ff <sub>576</sub>	ff <sub>577</sub>	ff <sub>578</sub>	ff <sub>579</sub>	ff <sub>580</sub>	ff <sub>581</sub>	ff <sub>582</sub>	ff <sub>583</sub>	ff <sub>584</sub>	ff <sub>585</sub>	ff <sub>586</sub>	ff <sub>587</sub>	ff <sub>588</sub>	ff <sub>589</sub>	ff <sub>590</sub>	ff <sub>591</sub>	ff <sub>592</sub>	ff <sub>593</sub>	ff <sub>594</sub>	ff <sub>595</sub>	ff <sub>596</sub>	ff <sub>597</sub>	ff <sub>598</sub>	ff <sub>599</sub>	ff <sub>600</sub>	ff <sub>601</sub>	ff <sub>602</sub>	ff <sub>603</sub>	ff <sub>604</sub>	ff <sub>605</sub>	ff <sub>606</sub>	ff <sub>607</sub>	ff <sub>608</sub>	ff <sub>609</sub>	ff <sub>610</sub>	ff <sub>611</sub>	ff <sub>612</sub>	ff <sub>613</sub>	ff <sub>614</sub>	ff <sub>615</sub>	ff <sub>616</sub>	ff <sub>617</sub>	ff <sub>618</sub>	ff <sub>619</sub>	ff <sub>620</sub>	ff <sub>621</sub>	ff <sub>622</sub>	ff <sub>623</sub>	ff <sub>624</sub>	ff <sub>625</sub>	ff <sub>626</sub>	ff <sub>627</sub>	ff <sub>628</sub>	ff <sub>629</sub>	ff <sub>630</sub>	ff <sub>631</sub>	ff <sub>632</sub>	ff <sub>633</sub>	ff <sub>634</sub>	ff <sub>635</sub>	ff <sub>636</sub>	ff <sub>637</sub>	ff <sub>638</sub>	ff <sub>639</sub>	ff <sub>640</sub>	ff <sub>641</sub>	ff <sub>642</sub>	ff <sub>643</sub>	ff <sub>644</sub>	ff <sub>645</sub>	ff <sub>646</sub>	ff <sub>647</sub>	ff <sub>648</sub>	ff <sub>649</sub>	ff <sub>650</sub>	ff <sub>651</sub>	ff <sub>652</sub>	ff <sub>653</sub>	ff <sub>654</sub>	ff <sub>655</sub>	ff <sub>656</sub>	ff <sub>657</sub>	ff <sub>658</sub>	ff <sub>659</sub>	ff <sub>660</sub>	ff <sub>661</sub>	ff <sub>662</sub>	ff <sub>663</sub>	ff <sub>664</sub>	ff <sub>665</sub>	ff <sub>666</sub>	ff <sub>667</sub>	ff <sub>668</sub>	ff <sub>669</sub>	ff <sub>670</sub>	ff <sub>671</sub>	ff <sub>672</sub>	ff <sub>673</sub>	ff <sub>674</sub>	ff <sub>675</sub>	ff <sub>676</sub>	ff <sub>677</sub>	ff <sub>678</sub>	ff <sub>679</sub>	ff <sub>680</sub>	ff <sub>681</sub>	ff <sub>682</sub>	ff <sub>683</sub>	ff <sub>684</sub>	ff <sub>685</sub>	ff <sub>686</sub>	ff <sub>687</sub>	ff <sub>688</sub>	ff <sub>689</sub>	ff <sub>690</sub>	ff <sub>691</sub>	ff <sub>692</sub>	ff <sub>693</sub>	ff <sub>694</sub>	ff <sub>695</sub>	ff <sub>696</sub>	ff <sub>697</sub>	ff <sub>698</sub>	ff <sub>699</sub>	ff <sub>700</sub>	ff <sub>701</sub>	ff <sub>702</sub>	ff <sub>703</sub>	ff <sub>704</sub>	ff <sub>705</sub>	ff <sub>706</sub>	ff <sub>707</sub>	ff <sub>708</sub>	ff <sub>709</sub>	ff <sub>710</sub>	ff <sub>711</sub>	ff <sub>712</sub>	ff <sub>713</sub>	ff <sub>714</sub>	ff <sub>715</sub>	ff <sub>716</sub>	ff <sub>717</sub>	ff <sub>718</sub>	ff <sub>719</sub>	ff <sub>720</sub>	ff <sub>721</sub>	ff <sub>722</sub>	ff <sub>723</sub>	ff <sub>724</sub>	ff <sub>725</sub>	ff <sub>726</sub>	ff <sub>727</sub>	ff <sub>728</sub>	ff <sub>729</sub>	ff <sub>730</sub>	ff <sub>731</sub>	ff <sub>732</sub>	ff <sub>733</sub>	ff <sub>734</sub>	ff <sub>735</sub>	ff <sub>736</sub>	ff <sub>737</sub>	ff <sub>738</sub>	ff <sub>739</sub>	ff <sub>740</sub>	ff <sub>741</sub>	ff <sub>742</sub>	ff <sub>743</sub>	ff <sub>744</sub>	ff <sub>745</sub>	ff <sub>746</sub>	ff <sub>747</sub>	ff <sub>748</sub>	ff <sub>749</sub>	ff <sub>750</sub>	ff <sub>751</sub>	ff <sub>752</sub>	ff <sub>753</sub>	ff <sub>754</sub>	ff <sub>755</sub>	ff <sub>756</sub>	ff <sub>757</sub>	ff <sub>758</sub>	ff <sub>759</sub>	ff <sub>760</sub>	ff <sub>761</sub>	ff <sub>762</sub>	ff <sub>763</sub>	ff <sub>764</sub>	ff <sub>765</sub>	ff <sub>766</sub>	ff <sub>767</sub>	ff <sub>768</sub>	ff <sub>769</sub>	ff <sub>770</sub>	ff <sub>771</sub>	ff <sub>772</sub>	ff <sub>773</sub>	ff <sub>774</sub>	ff <sub>775</sub>	ff <sub>776</sub>	ff <sub>777</sub>	ff <sub>778</sub>	ff <sub>779</sub>	ff <sub>780</sub>	ff <sub>781</sub>	ff <sub>782</sub>	ff <sub>783</sub>	ff <sub>784</sub>	ff <sub>785</sub>	ff <sub>786</sub>	ff <sub>787</sub>	ff <sub>788</sub>	ff <sub>789</sub>	ff <sub>790</sub>	ff <sub>791</sub>	ff <sub>792</sub>	ff <sub>793</sub>	ff <sub>794</sub>	ff <sub>795</sub>	ff <sub>796</sub>	ff <sub>797</sub>	ff <sub>798</sub>	ff <sub>799</sub>	ff <sub>800</sub>	ff <sub>801</sub>	ff <sub>802</sub>	ff <sub>803</sub>	ff <sub>804</sub>	ff <sub>805</sub>	ff <sub>806</sub>	ff <sub>807</sub>	ff <sub>808</sub>	ff <sub>809</sub>	ff <sub>810</sub>	ff <sub>811</sub>	ff <sub>812</sub>	ff <sub>813</sub>	ff <sub>814</sub>	ff <sub>815</sub>	ff <sub>816</sub>	ff <sub>817</sub>	ff <sub>818</sub>	ff <sub>819</sub>	ff <sub>820</sub>	ff <sub>821</sub>	ff <sub>822</sub>	ff <sub>823</sub>	ff <sub>824</sub>	ff <sub>825</sub>	ff <sub>826</sub>	ff <sub>827</sub>	ff <sub>828</sub>	ff <sub>829</sub>	ff <sub>830</sub>	ff <sub>831</sub>	ff <sub>832</sub>	ff <sub>833</sub>	ff <sub>834</sub>	ff <sub>835</sub>	ff <sub>836</sub>	ff <sub>837</sub>	ff <sub>838</sub>	ff <sub>839</sub>	ff <sub>840</sub>	ff <sub>841</sub>	ff <sub>842</sub>	ff <sub>843</sub>	ff <sub>844</sub>	ff <sub>845</sub>	ff <sub>846</sub>	ff <sub>847</sub>	ff <sub>848</sub>	ff <sub>849</sub>	ff <sub>850</sub>	ff <sub>851</sub>	ff <sub>852</sub>	ff <sub>853</sub>	ff <sub>854</sub>	ff <sub>855</sub>	ff <sub>856</sub>	ff <sub>857</sub>	ff <sub>858</sub>	ff <sub>859</sub>	ff <sub>860</sub>	ff <sub>861</sub>	ff <sub>862</sub>	ff <sub>863</sub>	ff <sub>864</sub>	ff <sub>865</sub>	ff <sub>866</sub>	ff <sub>867</sub>	ff <sub>868</sub>	ff <sub>869</sub>	ff <sub>870</sub>	ff <sub>871</sub>	ff <sub>872</sub>	ff <sub>873</sub>	ff <sub>874</sub>	ff <sub>875</sub>	ff <sub>876</sub>	ff <sub>877</sub>	ff <sub>878</sub>	ff <sub>879</sub>	ff <sub>880</sub>	ff <sub>881</sub>	ff <sub>882</sub>	ff <sub>883</sub>
-----------	-----------	--------	---------	-----------	----------------	------------	-----------	-------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------	-----	-----	----	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Quadro de Demanda (Q00) - Pavimento																									
Tipo de carga		Política instalada (kVA)		Fator de demanda (%)		Demanda (kW)																			
Condicionador de ar tipo janela (NÃO RESISTENTE)		32,41		100,00		32,41																			
		TOTAL		32,41		32,41																			
Quadro de Carga (Q00) - Pavimento																									
Circuito	Descrição	Esquema	Método de med.	Tensão (V)	Unidades (U)	Pot. Máx. (kW)	Unidades (U)	Passes	Prot. S	Prot. S	Prot. T	Prot. T	FCT	FCa	Al	Segda	Al	Doc	Al	Doc	d'parc	d'total	Status		
TE1	RAIA	P4+T7	B1	127 V	100	220	100	2200	R	2000				1,00	1,00	161	161	25	24,0	3	10	1,16	256	OK	
TE2	Auto Reservas	P4+T7	B1	127 V	2	4								1,00	1,00	81	81	25	24,0	3	10	2,21	358	OK	
TE3	Periféric 1 e 2	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	R	2000				1,00	1,00	105	105	25	24,0	3	10	3,16	490	OK	
TE4	Periféric 2 e 3	P4+T7	B1	127 V	4		880	800	S		800			1,00	1,00	75	75	25	24,0	3	10	1,76	313	OK	
TE5	Periféric 3 e 4	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	S			1000			1,00	1,00	105	105	25	24,0	3	10	2,80	430	OK
TE6	Ajuntamento e Perif 7	P4+T7	B1	127 V	2	6	1666	1400	T			1400			1,00	1,00	122	122	25	24,0	3	10	2,37	374	OK
TE7	Periféric 5 e 6	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	S		1600			1,00	1,00	140	140	25	24,0	3	10	3,42	490	OK	
TE8	Periféric 7 e 8	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	S		1200			1,00	1,00	105	105	25	24,0	3	10	3,12	489	OK	
TE9	Periféric 9 e 10	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	R	1600				1,00	1,00	140	140	25	24,0	3	10	3,51	488	OK	
TE10	Periféric 11 e 12	P4+T7	B1	127 V	2	4					1000			1,00	1,00	81	81	25	24,0	3	10	2,89	426	OK	
TE11	Periféric 11 e 12	P4+T7	B1	127 V	8		1666	1400	T			1600			1,00	1,00	140	140	25	24,0	3	10	3,06	443	OK
TE12	Periféric 13 e 14	P4+T7	B1	127 V	6		1333	1200	S		1600			1,00	1,00	140	140	25	24,0	3	10	3,13	390	OK	
TE13	Detecção de fumaça	P4+T7	B1	127 V	1	667	600	R	600					1,00	1,00	52	52	25	24,0	3	10	0,73	210	OK	
TE14	Reserva	P4+T7	B1	127 V	0		0	0						1,00	1,00	0,0	0,0	15	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
TE15	Reserva	P4+T7	B1	127 V	0		0	0						1,00	1,00	0,0	0,0	15	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
TE16	Reserva	P4+T7	B1	127 V	0		0	0						1,00	1,00	0,0	0,0	15	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
TOTAL			6	68	1	1	16485	16800	R	16485	5600	5600													
Quadro de Demanda (Q00) - Pavimento																									
Tipo de carga		Política instalada		Fator de demanda (%)		Demanda (kW)																			
Armazenagem e FLUGS (Exatidão e sales comerciais)		72,00 <th colspan="2">100,00<th colspan="2">72,00<th colspan="15"></th></th></th>		100,00 <th colspan="2">72,00<th colspan="15"></th></th>		72,00 <th colspan="15"></th>																			
		6,49 <th colspan="2">100,00<th colspan="2">6,49<th colspan="15"></th></th></th>		100,00 <th colspan="2">6,49<th colspan="15"></th></th>		6,49 <th colspan="15"></th>																			
		TOTAL		15,24		15,24																			

Ítem	Descrição	Espeque Módulo	Tenda Área (m²)	Custo de Cargas (COP) - Provento				Fases	Por. R	Por. S	Por. T	Por. U	Por. V	Por. W	Por. X	Por. Y	Por. Z	Por. AA	Por. AB	Por. AC	Por. AD	Por. AE	Por. AF	Por. AG	Por. AH	Por. AI	Por. AJ	Por. AK	Por. AL	Por. AM	Por. AN	Por. AO	Por. AP	Por. AQ	Por. AR	Por. AS	Por. AT	Por. AU	Por. AV	Por. AW	Por. AX	Por. AY	Por. AZ	Por. BA	Por. BB	Por. BC	Por. BD	Por. BE	Por. BF	Por. BG	Por. BH	Por. BI	Por. BJ	Por. BK	Por. BL	Por. BM	Por. BN	Por. BO	Por. BP	Por. BQ	Por. BR	Por. BS	Por. BT	Por. BU	Por. BV	Por. BW	Por. BX	Por. BY	Por. BZ	Por. CA	Por. CB	Por. CC	Por. CD	Por. CE	Por. CF	Por. CG	Por. CH	Por. CI	Por. CJ	Por. CK	Por. CL	Por. CM	Por. CN	Por. CO	Por. CP	Por. CQ	Por. CR	Por. CS	Por. CT	Por. CU	Por. CV	Por. CW	Por. CX	Por. CY	Por. CZ	Por. DA	Por. DB	Por. DC	Por. DD	Por. DE	Por. DF	Por. DG	Por. DH	Por. DI	Por. DJ	Por. DK	Por. DL	Por. DM	Por. DN	Por. DO	Por. DP	Por. DQ	Por. DR	Por. DS	Por. DT	Por. DU	Por. DV	Por. DW	Por. DX	Por. DY	Por. DZ	Por. EA	Por. EB	Por. EC	Por. ED	Por. EE	Por. EF	Por. EG	Por. EH	Por. EI	Por. EJ	Por. EK	Por. EL	Por. EM	Por. EN	Por. EO	Por. EP	Por. EQ	Por. ER	Por. ES	Por. ET	Por. EU	Por. EV	Por. EW	Por. EX	Por. EY	Por. EZ	Por. FA	Por. FB	Por. FC	Por. FD	Por. FE	Por. FF	Por. FG	Por. FH	Por. FI	Por. FJ	Por. FK	Por. FL	Por. FM	Por. FN	Por. FO	Por. FP	Por. FQ	Por. FR	Por. FS	Por. FT	Por. FU	Por. FV	Por. FW	Por. FX	Por. FY	Por. FZ	Por. GA	Por. GB	Por. GC	Por. GD	Por. GE	Por. GF	Por. GG	Por. GH	Por. GI	Por. GJ	Por. GK	Por. GL	Por. GM	Por. GN	Por. GO	Por. GP	Por. GQ	Por. GR	Por. GS	Por. GT	Por. GU	Por. GV	Por. GW	Por. GX	Por. GY	Por. GZ	Por. HA	Por. HB	Por. HC	Por. HD	Por. HE	Por. HF	Por. HG	Por. HH	Por. HI	Por. HJ	Por. HK	Por. HL	Por. HM	Por. HN	Por. HO	Por. HP	Por. HQ	Por. HR	Por. HS	Por. HT	Por. HU	Por. HV	Por. HW	Por. HX	Por. HY	Por. HZ	
------	-----------	-------------------	--------------------	----------------------------------	--	--	--	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--

[illegible]

## NOTAS GERAIS

1. A LEGENDA DE FIAÇÃO SE REFERE AO DESENHO TÉCNICO DA PRANCHA 1/3.
2. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER CONDUTOR TERRA, QUANDO NÃO COTADO.
3. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI N°: 5194/66, NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
4. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETOS DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTATADO.
5. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
6. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

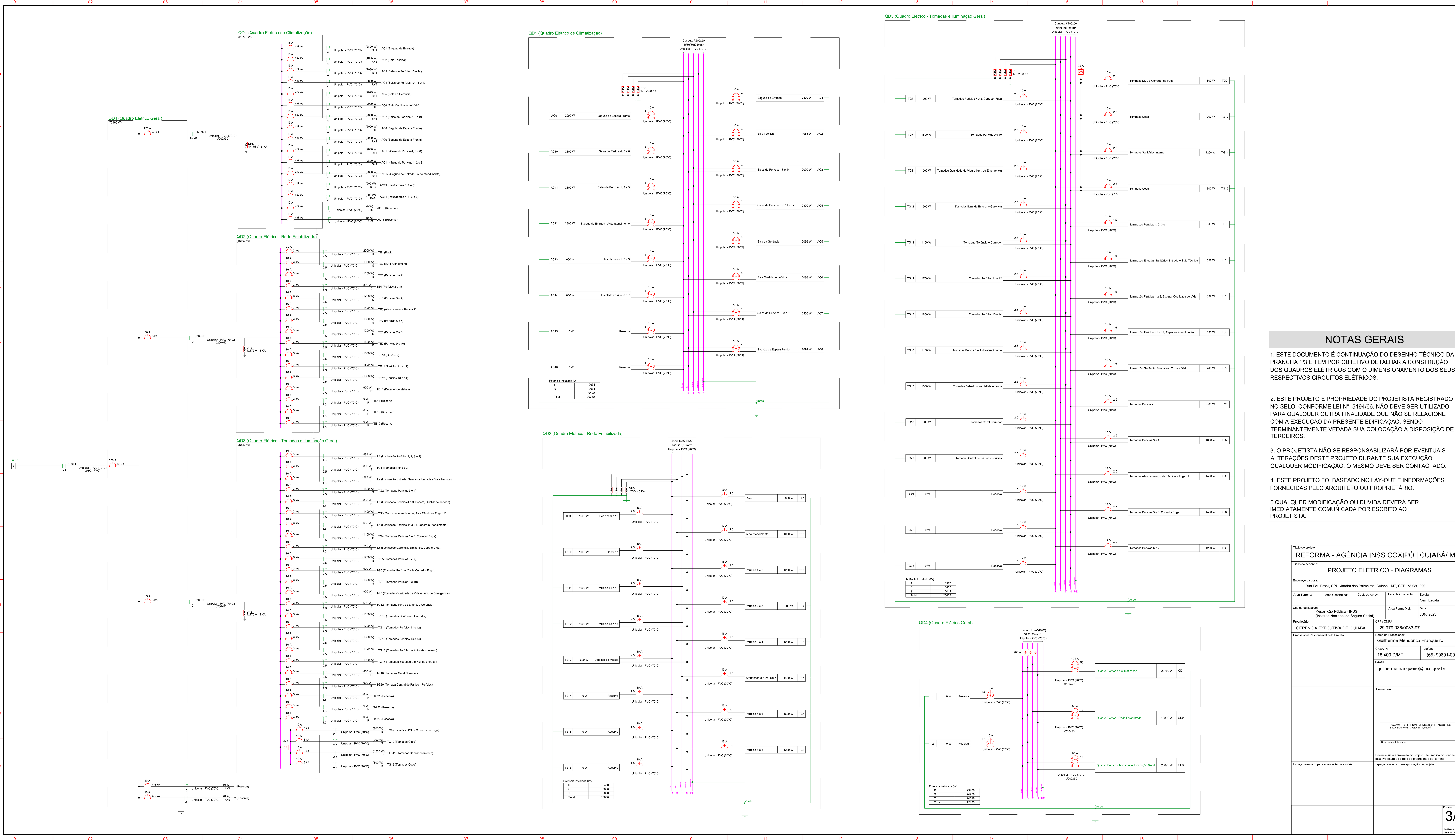
Título do projeto:

**REFORMA - AGÊNCIA INSS COXIPÓ | CUIABÁ/ MT**

Título do desenho: PROJETO ELÉTRICO - LEGENDAS DE FIAÇÃO E QUADROS

Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras, Curitiba - MT, CEP: 78.080-200			
Área Temática:	Área Construída:	Cort. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:
			Escala: Sem Escala
Uso da edificação:	Área Permanível:		Data JUN 2023
Proprietário: <b>GERÊNCIA EXECUTIVA DE CUIABÁ</b> Repatrição Pública - INSS (Instituto Nacional do Seguro Social)	CPF / CNPJ: <b>29.979.036/0083-97</b>		
Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional: <b>Guilherme Mendonça Francoiro</b>		
	OBRIGATÓRIAMENTE <b>18.400 DMT</b>	Telefone: <b>(65) 99691-0999</b>	
	E-mail: <b>guilherme.francoiro@inss.gov.br</b>		
	<b>Assinaturas:</b>		
	Projeta: GUILHERME MENDONÇA FRANCOIRO Pós-Terminada - OBRIGATÓRIAMENTE		
	Responsável Técnico:		
	Declaro que a aprovação do projeto não implica no cumprimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.		
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:		
			Página <b>2/</b> At Encargado Sistema de





**NOTAS GERAIS**

1. ESTE DOCUMENTO É CONTINUAÇÃO DO DESENHO TÉCNICO DA PRANCHA 1/3 E TEM POR OBJETIVO DETALHAR A CONSTRUÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS COM O DIMENSIONAMENTO DOS SEUS RESPECTIVOS CIRCUITOS ELÉTRICOS.

2. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO. CONFORME LEI Nº: 5194/66, NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.

3. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO. QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.

4. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.

5. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Título do projeto: <b>REFORMA - AGÊNCIA INSS COXIPÓ   CUIABÁ/ MT</b>				
Título do desenho: <b>PROJETO ELÉTRICO - DIAGRAMAS</b>				
Endereço da obra: Rua Pau Brasil, S/N - Jardim das Palmeiras, Cuiabá - MT, CEP: 78.080-200				
Área Terreno:	Área Construída:	Conf. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Escala: Sem Escala
Uso da edificação: Repatriação Pública - INSS (Instituto Nacional do Seguro Social)		Área Permeável:	Data: JUN/ 2023	
Proprietário: GERÊNCIA EXECUTIVA DE CUIABÁ		CPF / CNPJ: 29.979.036/0083-97	Nome do Profissional: Guilherme Mendonça Franqueiro	
Profissional Responsável pelo Projeto:		CREA nº: 18.400 D/MT	Telefone: (65) 96691-0999	
		E-mail: guilherme.franqueiro@inss.gov.br		
Assinaturas:				
Projetista: GUI HERM MENDONÇA FRANQUEIRO Eng.º Titular - CREA 18.400 D/MT				
Responsável Técnico:				
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pelo Profissional do direito de propriedade do Terreno.				
Espaço reservado para aprovação de projeto:				
				Prancha <b>3/3</b> Arquiteto: 14/08/2023





## **INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL**

Superintendência Regional Norte/Centro-Oeste  
Coordenação de Gestão Orçamento, Finanças e Logística  
Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário  
Assessoria Técnica Especializada de Engenharia e Arquitetura  
Setor de Obras e Serviços de Engenharia Não Continuados

### **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA DE REFORMA, SEM AMPLIAÇÃO E COM ADAPTAÇÃO, DA AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (APS) CUIABÁ-COXIPÓ/MT**

#### **Memorial de Cálculo**

Projeto Elétrico e Cabeamento Estruturado



## Relatório de dimensionamento

Circuito QD1 - Quadro Elétrico de Climatização				Quadro QD4 (APS Coxipó)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	10497.71	10497.71	11411.96	32407.37		
Potência demandada (VA)	10497.71	10497.71	11411.96	32407.37		
Corrente (A)	95.43	95.43	103.75	Projeto (Ip) 103.75	Projeto (Ib) 103.75	Corrigida (Id) =Ip/(FCx FCT) 103.75
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 110.00 A		dV% parcial dV% total	50mm² 0.37 1.09		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (35mm²) 103.75 < 125.00 < 110.00	Ip < In < Iz (50mm²) 103.75 < 125.00 < 134.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 40 kA - C			Fase 50 mm²		Neutro 50 mm²	Terra 25 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 134.00 A			



## Relatório de dimensionamento

Circuito QD2 - Quadro Elétrico - Rede Estabilizada				Quadro QD4 (APS Coxipó)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5818.59	6444.44	6222.22	18485.26		
Potência demandada (VA)	4797.91	5313.98	5130.74	15242.63		
Corrente (A)	37.78	41.84	40.40	Projeto (Ip) 41.84	Projeto (Ib) 41.84	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxECT) 41.84
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 50.00 A		dV% parcial dV% total	10mm² 0.68 1.41		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 41.84 < 50.00 < 50.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 50 A - 5 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 50.00 A			



## Relatório de dimensionamento

Circuito QD3 - Quadro Elétrico - Tomadas e Iluminação Geral				Quadro QD4 (APS Coxipó)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	9230.65	9855.39	9292.83	28378.86		
Potência demandada (VA)	6566.92	7011.37	6611.15	20189.43		
Corrente (A)	51.71	55.21	52.06	Projeto (Ip) 55.21	Projeto (Ib) 55.21	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 55.21
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão  dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Utilização: Alimentação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm² Cap. Condução (Iz): 68.00 A		dV% parcial dV% total	16mm² 0.46 1.19		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm²) 55.21 < 63.00 < 68.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Inbrac Polivinil Antichama)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 63 A - 5 kA - C			Fase 16 mm²		Neutro 16 mm²	Terra 16 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 68.00 A			



Mapa de cabos - Coxipo					
Cabo	Extremidade 1	Extremidade 2	Caminho	Comprimento(m)	Tipo
	AL1	QD4	EL-530; EL-531; EL-532; EL-533	16,72	Alimentação e distribuição de energia em subestações, entrada de edifícios, etc... Instalação em eletrodutos, canaletas ou diretamente enterrado. Resistente a intemperismo, água, umidade, ácidos, óleos e graxas. Não propagação e auto-extinção da chamas.
AC1-Saguão de Entrada	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-523; EL-476; EL-519; EL-518; EL-516; EL-515; EL-507; EL-511	7,53	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC2-Sala Técnica	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-523; EL-476; EL-519; EL-518; EL-516; EL-515; EL-507	6,93	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC3-Salas de Perícias 13 e 14	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-336	18,13	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC4-Salas de Perícias 10, 11 e 12	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332;	27,43	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a



			EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-696; EL-698; EL-508		flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC5-Sala da Gerência	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-695; EL-697; EL-509	29,13	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC6-Sala Qualidade de Vida	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667;	39,63	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-656; EL-657; EL-658; EL-655; EL-654; EL-244; EL-513; EL-104		
AC7-Salas de Perícias 7, 8 e 9	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-103	35,33	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC8-Saguão de Espera Fundo	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-691; EL-691; EL-691; EL-692; EL-692; EL-693; EL-694; EL-76	29,53	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



AC9-Saguão de Espera Frente	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-691; EL-691; EL-691; EL-692; EL-692; EL-693; EL-694; EL-76; EL-75	31,03	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC10-Salas de Perícia 4, 5 e 6	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-637; EL-636; EL-636; EL-634; EL-635; EL-633; EL-632; EL-631; EL-630; EL-629; EL-628; EL-3	26,63	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC11-Salas de Perícias 1, 2 e 3	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-591; EL-594; EL-595; EL-596; EL-596; EL-597; EL-598; EL-600; EL-599; EL-23; EL-601; EL-2	32,53	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC12-Saguão de Entrada - Auto-atendimento	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617;	33,73	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a



			EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-592; EL-590; EL-589; EL-588; EL-587; EL-586; EL-585; EL-584; EL-583; EL-1		flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC13-Insufladores 1, 2 e 3	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-637; EL-636; EL-636; EL-634; EL-635; EL-633; EL-632; EL-631; EL-630; EL-629; EL-14; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-128; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-107	39,93	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC14-Insufladores 4, 5, 6 e 7	QD1	Tomada 2P+T	EL-521; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-656; EL-657; EL-658; EL-655; EL-524; EL-87; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530;	67,93	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-361; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-695; EL-504		
AC15-Reserva	QD1		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
AC16-Reserva	QD1		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE1-Rack	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-476; EL-480	7,02	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE2-Auto Atendimento	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639;	38,32	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a



			EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-592; EL-590; EL-589; EL-166; EL-171; EL-616; EL-616; EL-92		flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE3-Perícias 1 e 2	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-591; EL-594; EL-595; EL-596; EL-596; EL-54; EL-597; EL-598; EL-600; EL-36; EL-604; EL-605; EL-606; EL-613; EL-611; EL-612; EL-609; EL-609; EL-38	48,62	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE4-Perícias 2 e 3	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-604; EL-605; EL-606; EL-613; EL-611; EL-56; EL-616; EL-616; EL-618; EL-619; EL-620; EL-622; EL-57	40,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE5-Perícias 3 e 4	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-616; EL-616; EL-618; EL-619; EL-620; EL-60; EL-622; EL-621; EL-621; EL-624; EL-624; EL-40; EL-623; EL-30	36,42	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

TE6-Atendimento e Perícia 7	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-133; EL-253; EL-252; EL-199	32,92	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE7-Perícias 5 e 6	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-131; EL-111; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-136; EL-115	33,82	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE8-Perícias 7 e 8	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-133; EL-112; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217;	40,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-137; EL-116		
TE9-Perícias 9 e 10	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-287; EL-288; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-164; EL-156	55,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE10-Gerência	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535;	35,42	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a

			EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-385; EI-430; EI-460; EI-471; EI-472; EI-298		flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE11-Perícias 11 e 12	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EI-362; EI-450; EI-343; EI-449	31,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE12-Perícias 13 e 14	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-338; EI-446; EI-448; EI-322; EI-443; EI-444	26,02	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



TE13-Detector de Metais	QD2	Tomada 2P+T	EL-520; EL-523; EL-522; EL-524; EL-512; EL-509; EL-510; EL-511; EL-525; EL-275	12,42	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE14-Reserva	QD2		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE15-Reserva	QD2		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TE16-Reserva	QD2		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
IL1-Iluminação Perícias 1, 2, 3 e 4	QD3	Lâmpada Interruptor simples	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-591; EL-594; EL-68; EL-595; EL-596; EL-596; EL-597; EL-46; EL-598; EL-600; EL-599; EL-23;	81,42	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

			EI-20; EL-604; EL-605; EL-606; EL-613; EL-611; EL-612; EL-609; EL-609; EL-610; EL-608; EI-26; EI-24; EI-48; EI-70; EL-616; EL-616; EL-618; EL-619; EL-620; EL-622; EL-621; EL-621; EL-624; EL-624; EL-623; EI-29; EI-27; EI-49; EI-72; EL-640; EL-638; EL-641; EL-637; EL-636; EL-636; EL-634; EL-635; EL-633; EL-632; EL-631; EL-630; EI-32; EI-52; EI-74; EL-607; EI-10; EL-625; EL-626; EI-12; EI-96; EI-93; EI-90; EI-15; EI-88		
IL2-Iluminação Entrada, Sanitários Entrada e Sala Técnica	QD3	Lâmpada Interruptor simples	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-512; EL-509; EL-510; EL-511; EI-293; EL-315; EI-294; EI-279; EI-482; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EI-178; EL-614; EL-604; EI-139; EL-640; EL-638; EL-641; EL-637; EI-141; EI-140; EI-267; EL-603; EL-602; EL-593; EL-592; EL-590; EI-169; EL-589; EL-588; EL-587; EI-126; EI-525; EL-525; EL-506; EL-508; EI-522; EI-464; EI-463; EI-465; EI-510; EL-507; EI-304; EI-435; EI-478; EI-485; EI-486; EI-487; EI-436; EL-616; EL-528; EI-275; EI-529	90,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



IL3-Iluminação Perícias 4 a 9, Espera, Qualidade de Vida	QD3	Lâmpada Interruptor simples	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-656; EL-657; EL-658; EL-655; EL-654; EL-245; EL-153; EL-154; EL-240; EL-232; EL-152; EL-229; EL-220; EL-205; EL-195; EL-143; EL-118; EL-144; EL-161; EL-146; EL-145; EL-119; EL-120; EL-147; EL-691; EL-527; EL-691; EL-691; EL-122; EL-149; EL-150; EL-124; EL-123; EL-151; EL-100; EL-82; EL-692; EL-692; EL-693; EL-84; EL-85; EL-86; EL-192; EL-201; EL-211; EL-222; EL-225; EL-254; EL-99; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540;	126,62	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
---	-----	-----------------------------------	--	--------	---

			EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-573; EL-647; EL-651; EL-265		
IL4-Iluminação Perícias 11 a 14, Espera e Atendimento	QD3	Lâmpada Interruptor simples	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-320; EL-527; EL-529; EL-531; EL-520; EL-521; EL-530; EL-519; EL-534; EL-532; EL-533; EL-518; EL-535; EL-332; EL-517; EL-453; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-341; EL-280; EL-541; EL-541; EL-543; EL-345; EL-542; EL-544; EL-545; EL-514; EL-516; EL-546; EL-349; EL-422; EL-547; EL-548; EL-549; EL-354; EL-551; EL-356; EL-426; EL-456; EL-550; EL-554; EL-359; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-282; EL-281; EL-513; EL-503; EL-515; EL-494; EL-500; EL-338; EL-447; EL-499; EL-322; EL-445; EL-445;	88,02	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-498; EL-299; EL-297; EL-296; EL-295; EL-643; EL-644; EL-645; EL-254; EL-493		
IL5-Iluminação Gerência, Sanitários, Copa e DML	QD3	Lâmpada Interruptor simples	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-302; EL-301; EL-378; EL-371; EL-470; EL-481; EL-380; EL-428; EL-484; EL-385; EL-430; EL-459; EL-392; EL-474; EL-477; EL-574; EL-573; EL-396; EL-575; EL-400; EL-576; EL-582; EL-581; EL-405; EL-580; EL-407; EL-502; EL-403; EL-579; EL-274; EL-647; EL-272; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684;	147,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

			EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-656; EL-657; EL-658; EL-655; EL-654; EL-244; EL-653; EL-247; EL-652; EL-159; EL-113; EL-114; EL-101; EL-102; EL-269; EL-270; EL-283; EL-290; EL-285; EL-284; EL-367; EL-457; EL-278; EL-578; EL-291; EL-300; EL-286; EL-577; EL-410; EL-411; EL-413; EL-414; EL-433; EL-398; EL-390; EL-429		
TG1-Tomadas Perícia 2	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-591; EL-594; EL-595; EL-596; EL-596; EL-597; EL-598; EL-600; EL-599; EL-22; EL-64	38,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG2-Tomadas Perícias 3 e 4	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645;	52,32	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais.



			EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-604; EL-605; EL-606; EL-613; EL-611; EL-612; EL-609; EL-609; EL-610; EL-34; EL-66; EL-640; EL-638; EL-641; EL-637; EL-636; EL-636; EL-634; EL-78; EL-635; EL-633; EL-632; EL-631; EL-41		Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG3-Tomadas Atendimento, Sala Técnica e Fuga 14	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-135; EL-641; EL-682; EL-186; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-517; EL-452; EL-492; EL-436; EL-438; EL-254; EL-257	43,92	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG4-Tomadas Perícias 5 e 6. Corredor Fuga	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-162; EL-132; EL-676; EL-161; EL-160; EL-129; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-691; EL-691; EL-691;	44,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

			EL-692; EL-692; EL-693; EL-694; EL-79		
TG5-Tomadas Perícias 6 e 7	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-163; EL-134; EL-161; EL-160	35,82	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG6-Tomadas Perícias 7 e 8. Corredor Fuga	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-155; EL-130; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-101; EL-81	41,32	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG7-Tomadas Perícias 9 e 10	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526;	78,02	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos



			EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-269; EL-259; EL-258; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-290; EL-285; EL-261; EL-260; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-234; EL-157; EL-289		terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG8-Tomadas Qualidade de Vida e	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526;	51,62	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos

Ilum. de Emergencia			EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-656; EL-657; EL-658; EL-655; EL-654; EL-153; EL-127; EL-244; EL-653; EL-158; EL-513; EL-110		terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG9-Tomadas DML e Corredor de Fuga	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659;	77,92	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-656; EL-113; EL-108; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-573; EL-647; EL-651; EL-650; EL-649; EL-251; EL-263; EL-264		
TG10-Tomadas Copa	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563;	42,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

			EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-573; EL-396; EL-575; EL-576; EL-582; EL-581; EL-580; EL-579; EL-578; EL-577; EL-410; EL-411; EL-414; EL-434; EL-441; EL-442; EL-461; EL-412		
TG11-Tomadas Sanitários Interno	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-395; EL-432; EL-392; EL-473	39,92	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG12-Tomadas Ilum. de Emerg. e Gerência	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537;	38,52	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-380; EL-427; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-395; EL-431; EL-696; EL-440		
TG13-Tomadas Gerência e Corredor	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556; EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-371; EL-468; EL-469; EL-365; EL-372; EL-273	40,72	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG14-Tomadas Perícias 11 e 12	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535;	35,02	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a

			EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-356; EL-424; EL-425; EL-352; EL-416; EL-349; EL-515; EL-494; EL-501		flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG15-Tomadas Perícias 13 e 14	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-329; EL-423; EL-326; EL-415; EL-533; EL-535; EL-292	25,82	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG16-Tomadas Perícia 1 e Auto-atendimento	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-615; EL-614; EL-603; EL-602; EL-593; EL-592; EL-590; EL-589; EL-588; EL-587; EL-586; EL-585; EL-61; EL-584; EL-18; EL-105; EL-175	44,92	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG17-Tomadas Bebedouro e Hall de entrada	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-639; EL-617; EL-616; EL-616; EL-618; EL-619; EL-620; EL-622; EL-621; EL-621; EL-624; EL-624; EL-623; EL-29;	52,52	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.

			EL-625; EL-626; EL-627; EL-6; EL-512; EL-509; EL-312; EL-313; EL-277; EL-8; EL-510; EL-511; EL-525; EL-506; EL-512		
TG18-Tomadas Geral Corredor	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-642; EL-640; EL-638; EL-641; EL-682; EL-683; EL-684; EL-685; EL-686; EL-687; EL-688; EL-689; EL-690; EL-676; EL-674; EL-675; EL-677; EL-679; EL-678; EL-681; EL-699; EL-673; EL-672; EL-671; EL-670; EL-215; EL-217; EL-669; EL-668; EL-667; EL-666; EL-665; EL-226; EL-226; EL-664; EL-663; EL-662; EL-661; EL-233; EL-660; EL-659; EL-237; EL-656; EL-657; EL-658; EL-242; EL-214	47,82	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG19-Tomadas Copa	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-528; EL-527; EL-529; EL-531; EL-530; EL-534; EL-532; EL-533; EL-535; EL-332; EL-536; EL-537; EL-538; EL-539; EL-540; EL-541; EL-541; EL-543; EL-542; EL-544; EL-545; EL-546; EL-547; EL-548; EL-549; EL-551; EL-550; EL-554; EL-553; EL-555; EL-552; EL-552; EL-556;	44,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.



			EL-557; EL-558; EL-368; EL-559; EL-372; EL-561; EL-560; EL-564; EL-563; EL-562; EL-565; EL-566; EL-568; EL-567; EL-386; EL-569; EL-569; EL-570; EL-571; EL-572; EL-574; EL-573; EL-396; EL-575; EL-576; EL-582; EL-581; EL-580; EL-579; EL-578; EL-577; EL-410; EL-411; EL-414; EL-434; EL-442; EL-462; EL-491; EL-506; EL-490		
TG20-Tomada Central de Pânico - Perícias	QD3	Tomada 2P+T	EL-517; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-522; EL-524; EL-315; EL-526; EL-643; EL-644; EL-645; EL-646; EL-642; EL-642; EL-642; EL-526	16,12	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG21-Reserva	QD3		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG22-Reserva	QD3		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
TG23-Reserva	QD3		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a

					flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
	QD4	QD1	EL-514; EL-516; EL-518; EL-519; EL-476; EL-523; EL-521	7,25	Alimentação e distribuição de energia em subestações, entrada de edifícios, etc... Instalação em eletrodutos, canaletas ou diretamente enterrado. Resistente a intemperismo, água, umidade, ácidos, óleos e graxas. Não propagação e auto-extinção da chamas.
	QD4	QD2	EL-514; EL-516; EL-518; EL-519; EL-476; EL-520	6,74	Alimentação e distribuição de energia em subestações, entrada de edifícios, etc... Instalação em eletrodutos, canaletas ou diretamente enterrado. Resistente a intemperismo, água, umidade, ácidos, óleos e graxas. Não propagação e auto-extinção da chamas.
	QD4	QD3	EL-514; EL-516; EL-517	5,55	Alimentação e distribuição de energia em subestações, entrada de edifícios, etc... Instalação em eletrodutos, canaletas ou diretamente enterrado. Resistente a intemperismo, água, umidade, ácidos, óleos e graxas. Não propagação e auto-extinção da chamas.
1-Reserva	QD4		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
2-Reserva	QD4		Caminho total não encontrado.	-	Instalações internas fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais, industriais circuitos de distribuição e em circuitos terminais. Maior facilidade de instalação devido a

					flexibilidade. Fiações internas de painéis, quadros e cubículos.
--	--	--	--	--	--

## Relatório de dimensionamento de Cabeamento Estruturado - (APS COXIPÓ)

**Índice de expansão: 0.7**

### Quadro RACK

#### Equipamento PP01

Nº de conectores ligados: 43x110 IDC - 4P

Nº de conectores previstos: 61x110 IDC - 4P

Repetições: 2

#### Equipamento PP03

Nº de conectores ligados:

Nº de conectores previstos:

Repetições: 1



## Mapa de cabos - RACK

Cabo	Extremidade 1	Extremidade 2	Caminho	Comprimento(m)	Tipo
1-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-1	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-42; Ce-54	13,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
2-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-2	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-42; Ce-54	13,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
3-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-3	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-42	13,70	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
4-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-4	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-42	13,70	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
5-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-5	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-58	23,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.

6-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-6	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-58	23,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
7-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-7	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-57	23,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
8-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-8	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-57	23,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
9-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-9	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-30; Ce-31; Ce-56	30,30	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
10-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-10	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-30; Ce-31; Ce-56	30,30	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
11-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-11	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-30; Ce-31; Ce-48; Ce-55	32,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
12-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-12	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; CE-35; Ce-32; Ce-30; Ce-31; Ce-48; Ce-55	32,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha.

					Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
13-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-13	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-62	23,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
14-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-14	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-62	23,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
15-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-15	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-60	29,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
16-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-16	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-60	29,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
17-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-17	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-61	29,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
18-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-18	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-61	29,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.



19-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-19	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-6; Ce-7; Ce-63	35,30	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
20-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-20	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-6; Ce-7; Ce-63	35,30	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
21-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-21	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-6; Ce-7; Ce-8; Ce-64	37,00	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
22-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-22	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-15; Ce-17; Ce-6; Ce-7; Ce-8; Ce-64	37,00	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
23-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-23	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-5; Ce-3; Ce-2; Ce-71	29,20	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
24-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-24	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-5; Ce-3; Ce-2; Ce-71	29,20	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
25-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-25	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-5; Ce-3; Ce-65	23,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha.

					Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
26-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-26	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-5; Ce-3; Ce-65	23,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
27-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-27	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-66	19,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
28-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-28	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-12; Ce-66	19,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
29-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-29	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-67	18,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
30-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-30	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-20; Ce-14; Ce-67	18,90	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
31-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-31	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-68	13,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.

32-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-32	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-26; Ce-68	13,40	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
33-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-33	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-69	13,20	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
34-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-34	CE-45; CE-44; Ce-25; Ce-69	13,20	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
35-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-35	CE-45; CE-43; Ce-70	6,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
36-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-36	CE-45; CE-43; Ce-70	6,80	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
37-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-37	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-52	21,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
38-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-38	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-52	21,50	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha.



					Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
39-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-39	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-52; Ce-53	21,70	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
40-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-40	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-52; Ce-53	21,70	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
41-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-41	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-28; Ce-21; Ce-59	29,25	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
42-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-42	Caminho total não encontrado.	-	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.
43-CSU-4P	RACK-PP01	PAV1-RACK-PP01-43	CE-45; CE-43; Ce-41; Ce-39; Ce-38; CE-37; Ce-72	20,25	Cabo de pares trançados de fios sólidos isolados de cobre, 24AWG, capa externa de PVC não propagante de chama na cor vermelha. Para sistema de cabeamento estruturado para tráfego de dados, voz e imagens em distribuição horizontal ou vertical.

# MEMORIAL DE CÁLCULO – SPDA

APS COXIPÓ / CUIABÁ-MT

O presente documento tem por finalidade descrever o projeto de construção de um Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), elaborado de acordo com a norma NBR 5419/2015.

## Dados da edificação:

Altura (m)	Largura (m)	Comprimento (m)
4.20 m	22.45 m	32.11 m

A área de exposição equivalente ( $A_d$ ) corresponde à área do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado.

$A_d = 2332.72 \text{ m}^2$

## Dados do projeto

### Classificação da estrutura

Nível de proteção: III

### Densidade de descargas atmosféricas

Densidade de descargas atmosféricas para a terra:  $10.48/\text{km}^2 \times \text{ano}$

### Número de descidas

Quantidade de descidas (N), em decorrência do espaçamento médio dos condutores de descida e do nível de proteção.

Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas
Pavimento	0.00	Indefinido	0
Cobertura	0.00	Indefinido	0

### Seção das cordoalhas

Seções mínimas dos materiais utilizados no SPDA.

Material	Captor ( $\text{mm}^2$ )	Descida ( $\text{mm}^2$ )	Aterramento ( $\text{mm}^2$ )
Indefinido	Indefinido	Indefinido	Indefinido

### Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção

Com o nível de proteção definido, a NBR 5419/2015 apresenta as características do SPDA a serem adotadas no projeto:

Ângulo de proteção (método Franklin) = Indefinido

Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday) = 15 m

Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico) = 45 m

### Anéis de cintamento

Eletrodo de aterramento formando um anel fechado em volta da estrutura.

Pavimento	Nível (m)	Altura em relação ao solo (m)
Indefinido	Indefinido	Indefinido

### Risco de perda de vida humana (R1) - Padrão

Os resultados para risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes) levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

#### Componente Ra (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura e fora, nas zonas até 3m ao redor dos condutores de descidas.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$10.48/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.22 \times 10^{-2}/\text{ano}$

Pa (probabilidade de uma descarga na estrutura causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

Pta (Probabilidade de uma descarga a uma estrutura causar choque a seres vivos devido a tensões de toque e de passo)	$1 \times 10^{-1}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
$Pa = Pta \times Pb$	$1 \times 10^{-1}$

La (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	$1 \times 10^{-3}$
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$La = rt \times Lt \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$1 \times 10^{-5}$

$$Ra = Nd \times Pa \times La$$

$$Ra = 1.22 \times 10^{-8}/\text{ano}$$

#### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$10.48/\text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.22 \times 10^{-2}/\text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	$5 \times 10^{-1}$
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	$1 \times 10^{-3}$
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	2
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$2 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80



tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$Lb = rp \times rf \times hz \times Lf \times (nz/nt) \times (tz/8760)$	$2 \times 10^{-5}$

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 2.44 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

#### Componente Ru (risco de ferimentos a seres vivos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a ferimentos aos seres vivos, causados por choque elétrico devido às tensões de toque e passo dentro da estrutura.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
$Al = 40 \times LI$	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Ptu (Probabilidade de uma estrutura em uma linha que adentre a estrutura causar choques a seres vivos devidos a tensões de toque perigosas)	0.1	
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pu (probabilidade de uma descarga em uma linha causar ferimentos a seres vivos por choque elétrico)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pu = Ptu \times Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-3}$	$5 \times 10^{-3}$

Lu (valores de perda na zona considerada)

rt (Fator de redução em função do tipo da superfície do solo ou do piso)	$1 \times 10^{-3}$
Lt (Número relativo médio típico de vítimas feridas por choque elétrico devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$Lu = rt \times Lt \times (nz / nt) \times (tz / 8760)$	$1 \times 10^{-5}$

$$Ru = Ru.E + Ru.T$$

$$Ru = [(NI.E + Ndj.E) \times Pu.E \times Lu] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pu.T \times Lu]$$

$$Ru = 4.19 \times 10^{-9} / \text{ano}$$

#### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
Al = 40 x LI	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 <sup>-1</sup>
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 <sup>-3</sup>
hz (Fator aumentando a quantidade relativa de perda na presença de um perigo especial)	2
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	2x10 <sup>-2</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80

nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
tz (Tempo, durante o qual as pessoas estão presentes na zona considerada)	8760 h/ano
$L_v = r_p \times r_f \times h_z \times L_f \times (n_z/nt) \times (tz/8760)$	$2 \times 10^{-5}$

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 8.38 \times 10^{-8} / \text{ano}$$

#### Resultado de R1

O risco R1 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_1 = R_a + R_b + R_u + R_v$$

$$R_1 = 3.45 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

#### Risco de perdas de serviço ao público (R2) - Padrão

Os resultados para risco de perda de serviço ao público levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e próximo desta, e descargas em uma linha conectada à estrutura e próximo desta.

#### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$10.48 / \text{km}^2 \times \text{ano}$
$N_d = N_g \times A_d \times C_d \times 10^{-6}$	$1.22 \times 10^{-2} / \text{ano}$
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

$r_p$ (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	$5 \times 10^{-1}$
$r_f$ (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	$1 \times 10^{-3}$
$L_f$ (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
$n_z$ (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
$L_b = r_p \times r_f \times L_f \times (n_z/nt)$	$5 \times 10^{-6}$

$$R_b = N_d \times P_b \times L_b$$

$$R_b = 6.11 \times 10^{-8} / \text{ano}$$

#### Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$5 \times 10^{-1}$
---------------------------	--------------------

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	1.22x10 <sup>-2</sup> /ano
Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10^-3	
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80	
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80	
Lc = Lo x (nz/nt)	1x10^-3	
	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10^-2	5x10^-2

$$Rc = Nd \times Pc \times Lc$$

$$Rc = 1.19 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

#### Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	826399.03 m <sup>2</sup>
Nm = Ng x Am x 10 <sup>-6</sup>	8.66/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	<b>Linhas de energia (E)</b>	<b>Linhas de telecomunicações (T)</b>
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	2.5	2.5
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	4x10 <sup>-1</sup>	4x10 <sup>-1</sup>
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4) <sup>2</sup>	1.6x10 <sup>-1</sup>	1.6x10 <sup>-1</sup>
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	8x10 <sup>-3</sup>	8x10 <sup>-3</sup>
Pm = 1 - [(1 - Pm.E) x (1 - Pm.T)]	1.59x10 <sup>-2</sup>	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-3</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
Lm = Lo x (nz/nt)	1x10 <sup>-3</sup>



Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pc.E = Pspd.E \times Cld.E$ , $Pc.T = Pspd.T \times Cld.T$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$
$Pc = 1 - [(1 - Pc.E) \times (1 - Pc.T)]$	$9.75 \times 10^{-2}$	

$$R_m = N_m \times P_m \times L_m$$

$$R_m = 1.38 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

#### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
$Al = 40 \times LI$	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	$5 \times 10^{-1}$
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	$1 \times 10^{-3}$
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80

$L_v = r_p \times r_f \times L_f \times (n_z/n_t)$	$5 \times 10^{-6}$
--	--------------------

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(N_{I.E} + N_{d_j.E}) \times P_{v.E} \times L_v] + [(N_{I.T} + N_{d_j.T}) \times P_{v.T} \times L_v] \quad R_v = 2.1 \times 10^{-8} / \text{ano}$$

#### Componente $R_w$ (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

$AI$  (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
$LI$ (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
$AI = 40 \times LI$	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
$Ng$ (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

$NI$  (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
$C_i$ (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
$C_t$ (Fator do tipo de linha)	1	1
$C_e$ (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times AI \times C_i \times C_e \times C_t \times 10^{-6}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$

$N_{d_j}$  (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
$Adj$ (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
$C_{d_j}$ (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
$N_{d_j} = Ng \times Adj \times C_{d_j} \times C_t \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano

$P_w$  (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
$P_{spd}$ (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$
$P_{ld}$ (Probabilidade dependendo da resistência $R_s$ da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso $U_w$ do equipamento)	1	1
$C_{ld}$ (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$P_w = P_{spd} \times P_{ld} \times C_{ld}$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

$L_w$  (valores de perda na zona considerada)

$Lo$ (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-3}$
$n_z$ (Número de pessoas na zona considerada)	80
$n_t$ (Número total de pessoas na estrutura)	80
$L_w = Lo \times (n_z/n_t)$	$1 \times 10^{-3}$

$$R_w = R_{w.E} + R_{w.T}$$

$$R_w = [(N_{I.E} + N_{d,j.E}) \times P_{w.E} \times L_w] + [(N_{I.T} + N_{d,j.T}) \times P_{w.T} \times L_w]$$

$$R_w = 4.19 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

#### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
Ai = 4000 x LI	8000000 m <sup>2</sup>	8000000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ct x 10 <sup>-6</sup>	4.19/ano	4.19/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Número relativo médio típico de vítimas por falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-3</sup>
nz (Número de pessoas na zona considerada)	80
nt (Número total de pessoas na estrutura)	80
Lz = Lo x (nz/nt)	1x10 <sup>-3</sup>

$$R_z = R_{z.E} + R_{z.T}$$

$$R_z = (N_{I.E} \times P_{z.E} \times L_z) + (N_{I.T} \times P_{z.T} \times L_z)$$

$$R_z = 1.05 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

#### Resultado de R2

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	0.3	0.2
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
Pz = Pspd x Pli x Cli	1.5x10 <sup>-2</sup>	1x10 <sup>-2</sup>

O risco R2 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R2 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$

$$R2 = 2.48 \times 10^{-4} / \text{ano}$$

### Risco de perdas de patrimônio cultural (R3) - Padrão

Os resultados para risco de perda de patrimônio cultural levam em consideração os componentes de risco de descargas na estrutura e em uma linha conectada à estrutura.

#### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	1.22x10 <sup>-2</sup> /ano
Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 <sup>-1</sup>
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 <sup>-3</sup>
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	1000000
Lb = rp x rf x Lf x (cz/ct)	0

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 0 / \text{ano}$$

#### Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
Al = 40 x LI	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano



Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
Pv = Peb x Pld x Cld	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	5x10 <sup>-1</sup>
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	1x10 <sup>-3</sup>
Lf (Número relativo médio típico de vítimas feridas por danos físicos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-1</sup>
cz (Valor do patrimônio cultural na zona considerada) (R\$)	0
ct (Valor total da edificação e conteúdo da estrutura) (R\$)	1000000
Lv = rp x rf x Lf x (cz/ct)	0

$$R_v = R_{v.E} + R_{v.T}$$

$$R_v = [(Nl.E + Ndj.E) \times P_{v.E} \times L_v] + [(Nl.T + Ndj.T) \times P_{v.T} \times L_v]$$

$$R_v = 0/\text{ano}$$

### Resultado de R3

O risco R3 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R_3 = R_b + R_v$$

$$R_3 = 0/\text{ano}$$

### Risco de perda de valores econômicos (R4) - Padrão

Os resultados para o risco de perda de valor econômico levam em consideração a avaliação da eficiência do custo da proteção pela comparação do custo total das perdas com ou sem as medidas de proteção. Neste caso, a avaliação das componentes de risco R4 devem ser feitas no sentido de avaliar tais custos.

### Componente Rb (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a danos físicos, causados por centelhamentos perigosos dentro da estrutura iniciando incêndio ou explosão, os quais podem também colocar em perigo o meio ambiente.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	5x10 <sup>-1</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano
Nd = Ng x Ad x Cd x 10 <sup>-6</sup>	1.22x10 <sup>-2</sup> /ano

Pb (Probabilidade de uma descarga na estrutura causar danos físicos)	1
--	---

Lb (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	$5 \times 10^{-1}$
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	$1 \times 10^{-3}$
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$2 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lb = rp \times rf \times Lf \times ((ca+cb+cc+cs)/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$Rb = Nd \times Pb \times Lb$$

$$Rb = 1.22 \times 10^{-6} / \text{ano}$$

#### Componente Rc (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nd (número de eventos perigosos para a estrutura)

Cd (Fator de localização)	$5 \times 10^{-1}$
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	$10.48 / \text{km}^2 \times \text{ano}$
$Nd = Ng \times Ad \times Cd \times 10^{-6}$	$1.22 \times 10^{-2} / \text{ano}$

Pc (probabilidade de uma descarga na estrutura causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pc.E = Pspd.E \times Cld.E$ , $Pc.T = Pspd.T \times Cld.T$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$
$Pc = 1 - [(1 - Pc.E) \times (1 - Pc.T)]$	$9.75 \times 10^{-2}$	

Lc (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lc = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rc = Nd \times Pc \times Lc$$

$$Rc = 1.19 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

#### Componente Rm (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da estrutura)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por pulsos eletromagnéticos devido às descargas atmosféricas. Perdas de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Nm (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da estrutura)

Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano
Am (Área de exposição equivalente de descargas que atingem perto da estrutura)	826399.03 m <sup>2</sup>
Nm = Ng x Am x 10 <sup>-6</sup>	8.66/ano

Pm (probabilidade de uma descarga perto da estrutura causar falha de sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>
Ks1 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha de uma estrutura)	1	1
Ks2 (Fator relevante à efetividade da blindagem por malha dos campos internos de uma estrutura)	1	1
Ks3 (Fator relevante às características do cabeamento interno)	1	1
Uw (Tensão suportável nominal de impulso do sistema a ser protegido) (kV)	2.5	2.5
Ks4 (Fator relevante à tensão suportável de impulso de um sistema)	4x10 <sup>-1</sup>	4x10 <sup>-1</sup>
Pms = (Ks1 x Ks2 x Ks3 x Ks4) <sup>2</sup>	1.6x10 <sup>-1</sup>	1.6x10 <sup>-1</sup>
Pm.E = Pspd.E x Pms.E, Pm.T = Pspd.T x Pms.T	8x10 <sup>-3</sup>	8x10 <sup>-3</sup>
Pm = 1 – [(1 – Pm.E) x (1 – Pm.T)]	1.59x10 <sup>-2</sup>	

Lm (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Lm = Lo x (cs/CT)	1x10 <sup>-2</sup>

$$Rm = Nm \times Pm \times Lm$$

$$Rm = 1.38 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

**Componente Rv (risco de danos físicos na estrutura causado por descargas na linha conectada)**

Componente relativo a danos físicos (incêndio ou explosão iniciados por centelhamentos perigosos entre instalações externas e partes metálicas, geralmente no ponto de entrada da linha na estrutura), devido à corrente da descarga atmosférica transmitida, ou ao longo das linhas.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
Al = 40 x LI	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)		10.48/km <sup>2</sup> x ano

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
NI = Ng x Al x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano	4.19x10 <sup>-2</sup> /ano

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
$Ndj = Ng \times Adj \times Cdj \times Ct \times 10^{-6}$	0/ano	0/ano
Peb (Probabilidade em função do NP para qual os DPS foram projetados)	0.05	

Pv (probabilidade de uma descarga em uma linha causar danos físicos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1
Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pv = Peb \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lv (valores de perda na zona considerada)

rp (Fator de redução em função das providências tomadas para reduzir as consequências de um incêndio)	$5 \times 10^{-1}$
rf (Fator de redução em função do risco de incêndio ou explosão na estrutura)	$1 \times 10^{-3}$
Lf (Valor relativo médio típico de todos os valores atingidos pelos danos físicos devido a um evento perigoso)	$2 \times 10^{-1}$
ca (Valor dos animais na zona) (R\$)	0
cb (Valor da edificação relevante à zona) (R\$)	0
cc (Valor do conteúdo da zona) (R\$)	0
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lv = rp \times rf \times Lf \times ((ca+cb+cc+cs)/CT)$	$1 \times 10^{-4}$

$$Rv = Rv.E + Rv.T$$

$$Rv = [(NI.E + Ndj.E) \times Pv.E \times Lv] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pv.T \times Lv] \quad Rv = 4.19 \times 10^{-7} / \text{ano}$$

#### Componente Rw (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas na linha conectada)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda de vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Al (área de exposição equivalente de descargas para a terra que atingem a linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
$Al = 40 \times LI$	80000 m <sup>2</sup>	80000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

NI (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas na linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
$NI = Ng \times Al \times Ci \times Ce \times Ct \times 10^{-6}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$	$4.19 \times 10^{-2} / \text{ano}$

Ndj (número de eventos perigosos para uma estrutura adjacente)



	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Adj (Área de exposição equivalente da estrutura adjacente)	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
Cdj (Fator de localização da estrutura adjacente)	0.5	0.5
Ndj = Ng x Adj x Cdj x Ct x 10 <sup>-6</sup>	0/ano	0/ano

Pw (probabilidade de uma descarga em uma linha causar falha a sistemas internos)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	5x10 <sup>-2</sup>	5x10 <sup>-2</sup>
Pld (Probabilidade dependendo da resistência Rs da blindagem do cabo e da tensão suportável de impulso Uw do equipamento)	1	1

Lw (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	1x10 <sup>-2</sup>
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
Lw = Lo x (cs/CT)	1x10 <sup>-2</sup>

$$Rw = Rw.E + Rw.T$$

$$Rw = [(NI.E + Ndj.E) \times Pw.E \times Lw] + [(NI.T + Ndj.T) \times Pw.T \times Lw]$$

$$Rw = 4.19 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

#### Componente Rz (risco de falha dos sistemas internos causado por descargas perto da linha)

Componente relativo a falhas de sistemas internos, causados por sobretensões induzidas nas linhas que entram na estrutura e transmitidas a esta. Perda de serviço ao público pode ocorrer em todos os casos, junto com a perda da vida humana, nos casos de estruturas com risco de explosão, e hospitais ou outras estruturas onde falhas de sistemas internos possam imediatamente colocar em perigo a vida humana.

Ai (área de exposição equivalente de descargas para a terra perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
LI (Comprimento da seção de linha)	2000 m	2000 m
Ai = 4000 x LI	8000000 m <sup>2</sup>	8000000 m <sup>2</sup>
Ng (Densidade de descargas atmosféricas para a terra)	10.48/km <sup>2</sup> x ano	

Ni (Número médio anual de eventos perigosos devido a descargas perto da linha)

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Ci (Fator de instalação da linha)	0.5	0.5
Ct (Fator do tipo de linha)	1	1
Ce (Fator ambiental)	0.1	0.1
Ni = Ng x Ai x Ci x Ce x Ct x 10 <sup>-6</sup>	4.19/ano	4.19/ano

Pz (probabilidade de uma descarga perto da linha conectada à estrutura causar falha de sistemas internos)

Cld (Fator dependendo das condições de blindagem, aterramento e isolamento)	1	1
$Pw = Pspd \times Pld \times Cld$	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$

Lz (valores de perda na zona considerada)

Lo (Valor relativo médio típico de todos os valores danificados pela falha de sistemas internos devido a um evento perigoso)	$1 \times 10^{-2}$
cs (Valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona) (R\$)	0
CT: custo total de perdas econômicas da estrutura (valores em \$)	0
$Lz = Lo \times (cs/CT)$	$1 \times 10^{-2}$

$$Rz = Rz.E + Rz.T$$

$$Rz = (Ni.E \times Pz.E \times Lz) + (Ni.T \times Pz.T \times Lz)$$

$$Rz = 1.05 \times 10^{-3}/ano$$

#### Resultado de R4

O risco R4 é um valor relativo a uma provável perda anual média, calculado a partir da soma dos componentes de risco citados.

$$R4 = Rb + Rc + Rm + Rv + Rw + Rz$$

	Linhas de energia (E)	Linhas de telecomunicações (T)
Pspd (Probabilidade em função do nível de proteção para qual os DPS foram projetados)	$5 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2}$
Pli (Probabilidade de falha de sistemas internos devido a uma descarga perto da linha conectada dependendo das características da linha e dos equipamentos)	0.3	0.2
Cli (Fator que depende da blindagem, do aterramento e das condições da isolação da linha)	1	1
$Pz = Pspd \times Pli \times Cli$	$1.5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{-2}$

$$R4 = 2.48 \times 10^{-3}/ano$$

#### Avaliação do custo de perdas do valor econômico - Padrão

##### Resultado das perdas de valor econômico

As perdas de valor econômico são afetadas diretamente pelas características de cada tipo de perda da zona. O custo total de perdas da estrutura (CT) é o somatório dos valores estabelecidos para cada tipo de perda da estrutura e quando multiplicado pelo risco (R4) obtêm-se o custo anual de perdas (CL).

##### Custo total de perdas (ct)

O custo total de perdas (ct) é a somatória dos valores de perdas na zona, compreendendo o valor dos animais na zona (ca), o valor da edificação relevante à zona (cb), o valor do conteúdo da zona (cc) e o valor dos sistemas internos incluindo suas atividades na zona (cs). O seu valor calculado é monetário.

$$ct = ca + cb + cc + cs$$

$$ct = 0$$

##### Custo total de perdas da estrutura (CT)

O custo total de perdas da estrutura (CT) é a somatória dos valores de perdas de todas as zonas da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CT = ct(z1) + \dots ct(zn)$$

$$CT = 0$$

### Custo anual de perdas (CL)

O custo anual de perdas (CL) é a multiplicação entre o custo total de perdas (CT) e o risco (R4), na qual contribui para análise do risco econômico total da estrutura. O seu valor calculado é monetário.

$$CL = CT \times R4$$

$$CL = 0$$

### Avaliação final do risco - Estrutura

O risco é um valor relativo a uma provável perda anual média. Para cada tipo de perda que possa ocorrer na estrutura, o risco resultante deve ser avaliado. O risco para a estrutura é a soma dos riscos relevantes de todas as zonas da estrutura; em cada zona, o risco é a soma de todos os componentes de risco relevantes na zona.

Zona	R1	R2	R3	R4
Estrutura	$0.03447 \times 10^{-5}$	$0.248 \times 10^{-3}$	0	$2.48 \times 10^{-3}$

Foram avaliados os seguintes riscos da estrutura:

#### R1: risco de perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)

$$R1 = 0.03447 \times 10^{-5} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-5}$

#### R2: risco de perdas de serviço ao público

$$R2 = 0.248 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-3}$

#### R3: risco de perdas de patrimônio cultural

$$R3 = 0 / \text{ano}$$

Status: A instalação de um sistema de SPDA não é necessária, segundo a NBR5419/2015, pois  $R \leq 10^{-4}$

#### R4: risco de perda de valor econômico

$$R4 = 2.48 \times 10^{-3} / \text{ano}$$

#### CT: custo total de perdas de valor econômico da estrutura (valores em \$)

$$CT = 0$$

#### CL: custo anual de perdas (valores em \$)

$$CL = 0$$

## CONCLUSÃO

A análise do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) para a edificação **APS COXIPÓ** em CUIABÁ-MT foi realizada em conformidade com a norma **NBR 5419/2015**.

A estrutura, com dimensões de 4,20m de altura, 22,45m de largura e 32,11m de comprimento, resulta numa área de exposição equivalente de 2332.72 m<sup>2</sup>.

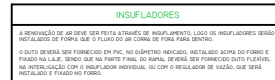
Foram identificados e analisados os seguintes riscos para a estrutura:

- Risco de perda de vida humana (R1): Com uma probabilidade anual de  $0.03447 \times 10^{-5}$ , está abaixo do limite estabelecido pela NBR5419/2015 ( $10^{-5}$ ). Portanto, a instalação de um SPDA não é necessária para este critério.
- Risco de perdas de serviço ao público (R2): Este risco tem uma probabilidade anual de  $0.248 \times 10^{-3}$ , também estando abaixo do limite estabelecido pela norma ( $10^{-3}$ ). Assim, a instalação de um SPDA não é exigida por este critério.
- Risco de perdas de patrimônio cultural (R3): Não há risco identificado neste caso, sendo sua probabilidade anual 0. A instalação do SPDA, seguindo o critério, também não é necessária.

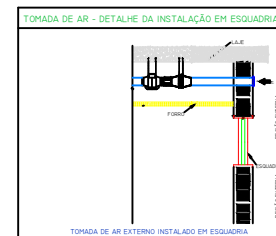
- Risco de perda de valor econômico (R4): Com uma probabilidade anual de  $2.48 \times 10^{-3}$ , está em conformidade com os padrões estabelecidos, não exigindo a implementação de um SPDA.
- Adicionalmente, foi analisada a perspectiva econômica, onde o custo total das perdas de valor econômico da estrutura (CT) e o custo anual de perdas (CL) são ambos zero.

Dado os riscos identificados e as análises realizadas, conclui-se que, **segundo a NBR5419/2015, a instalação de um SPDA na edificação APS COXIPÓ em CUIABÁ-MT não é necessária**. Contudo, é vital estar ciente que mesmo não sendo obrigatório, a implementação de um SPDA pode ser considerada como uma medida adicional de precaução para salvaguardar a infraestrutura e seus ocupantes.





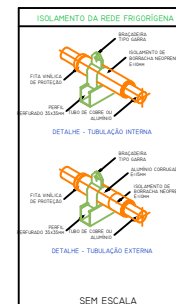
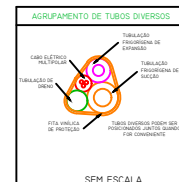
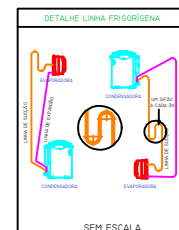
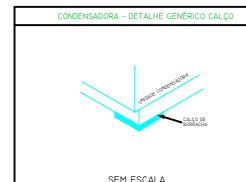
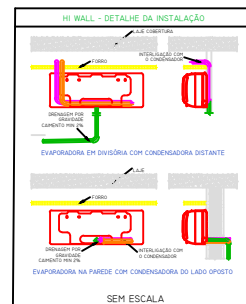
LEGENDA	
	TUBO PVC - INSULAMENTO DE AR
	TUBO FLEXÍVEL ALUMÍNIO
	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC 45°
	CURVA LONGA DE PVC 45°
	CURVA DE PVC 90°
	REDUTOR DE PVC
	REGULADOR DE VAZÃO REDONDO
	SETELHA DE ALUMÍNIO DE TORÇÃO DE AR - TROX AIR

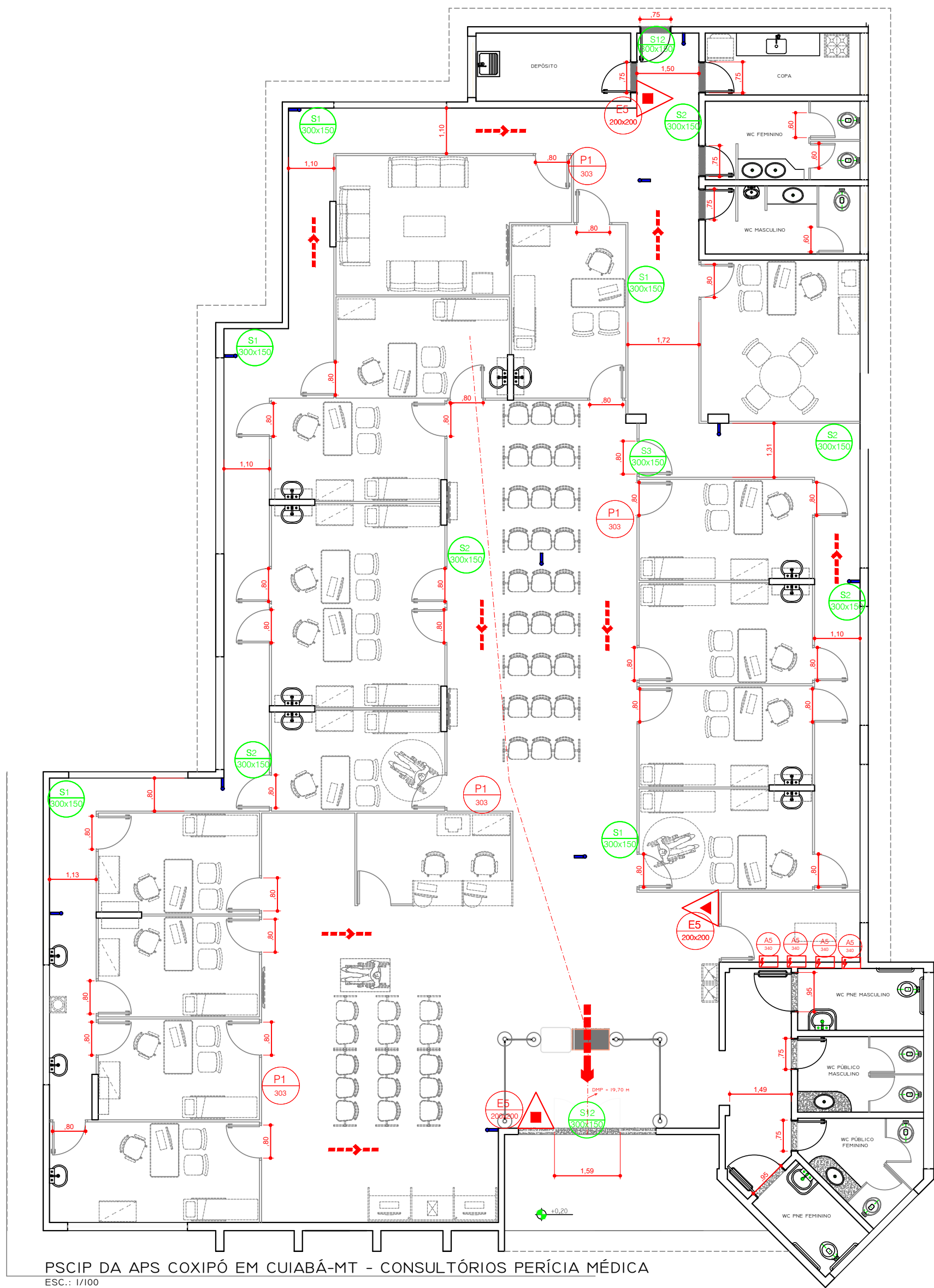


1	PONTO DE SÊDO DO 120MM EMBITADO EM MADEIRA, INTERLIGAR A BIDE ALVARA	
2	DELIÇÃO DO PÓ DE PVC 150MM	
3	LANÇÃO SIMPLES DE PVC 150MM X 150MM	
4	LANÇÃO SIMPLES DE PVC 150MM X 150MM	
5	CURVA LIGADA DO PVC 457 150MM	
6	INTERLIGADOR CIRCUNFERENCIAL DE PVC 150X150MM	
7	INTERLIGADOR DE PVC 150X150MM DE ALUMINIO HEDERADO, 360 X 150MM, REFINIÇÃO: TIGI 80	
8	INTERLIGADOR DE VÁCUO HEDERADO (PASTELÃO) 150MM. REFERÊNCIA: SUTELLY MARK 150	
9	INTERLIGADOR DE VÁCUO HEDERADO (PASTELÃO) 150MM. REFERÊNCIA: SUTELLY MARK 150	
10	CAIXA DE FLETAGEM COM FLETÃO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: FLECK 803 150 X 161 MM HEDERADO	
11	CAIXA DE FLETAGEM PARA RENDIMENTO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: SUTELLY MARK 150	
12	CAIXA DE FLETAGEM COM FLETÃO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: FLECK 803 150 X 161 MM HEDERADO	
13	CAIXA DE FLETAGEM PARA RENDIMENTO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: SUTELLY MARK 150	
14	CAIXA DE FLETAGEM COM FLETÃO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: FLECK 803 150 X 161 MM HEDERADO	
15	CAIXA DE FLETAGEM PARA RENDIMENTO 64 X 161, 150MM. REFERÊNCIA: SUTELLY MARK 150	
16	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
17	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
18	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
19	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
20	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
21	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
22	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
23	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
24	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
25	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
26	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
27	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
28	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
29	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
30	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
31	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
32	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
33	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
34	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
35	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
36	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
37	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
38	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
39	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
40	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
41	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
42	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
43	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
44	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
45	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
46	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
47	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
48	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
49	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
50	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
51	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
52	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
53	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
54	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
55	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
56	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
57	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
58	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
59	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
60	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
61	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
62	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
63	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
64	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
65	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
66	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
67	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
68	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
69	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
70	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
71	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
72	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
73	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
74	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
75	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
76	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
77	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
78	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
79	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	
80	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 36.000 BTU/H	
81	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 48.000 BTU/H	
82	UNIDADE CONDENSAÇÃO (GRU) CAP. 24.000 BTU/H	</

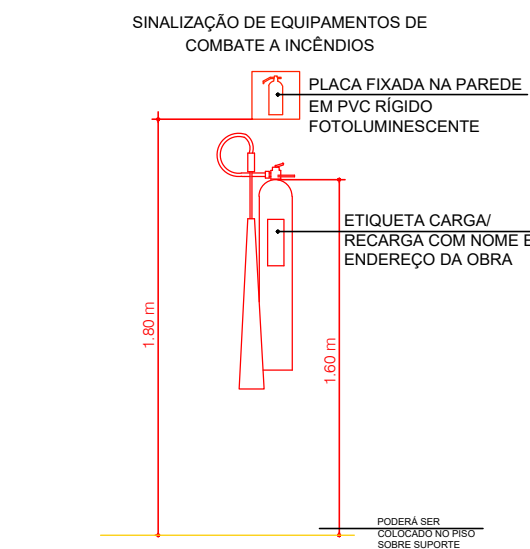
LEGENDA	
	REDE FRIGORÍGENA EM COBRE INSTALADA COM ESPUMA ELASTOMÉRICA
	REDE DE DRENO DOS SPLITS

LINHAS				
COMPRIMENTO MÁXIMO EQUIVALENTE:	0 - 10M	10 - 20M	0 - 20M	
● CAPACIDADE EM BTU/H	9.000	17.000	9.000	20.000
● V.L. LINHA DE SUÇÃO PP (IN)	9,52 (3/4")	9,76 (0.02)	9,52 (3/4")	9,52 (3/4")
● V.L. LINHA DE EXPANSÃO PP (IN)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
● LINHA DE DRENAGEM (MM)	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")	25,4 (1")

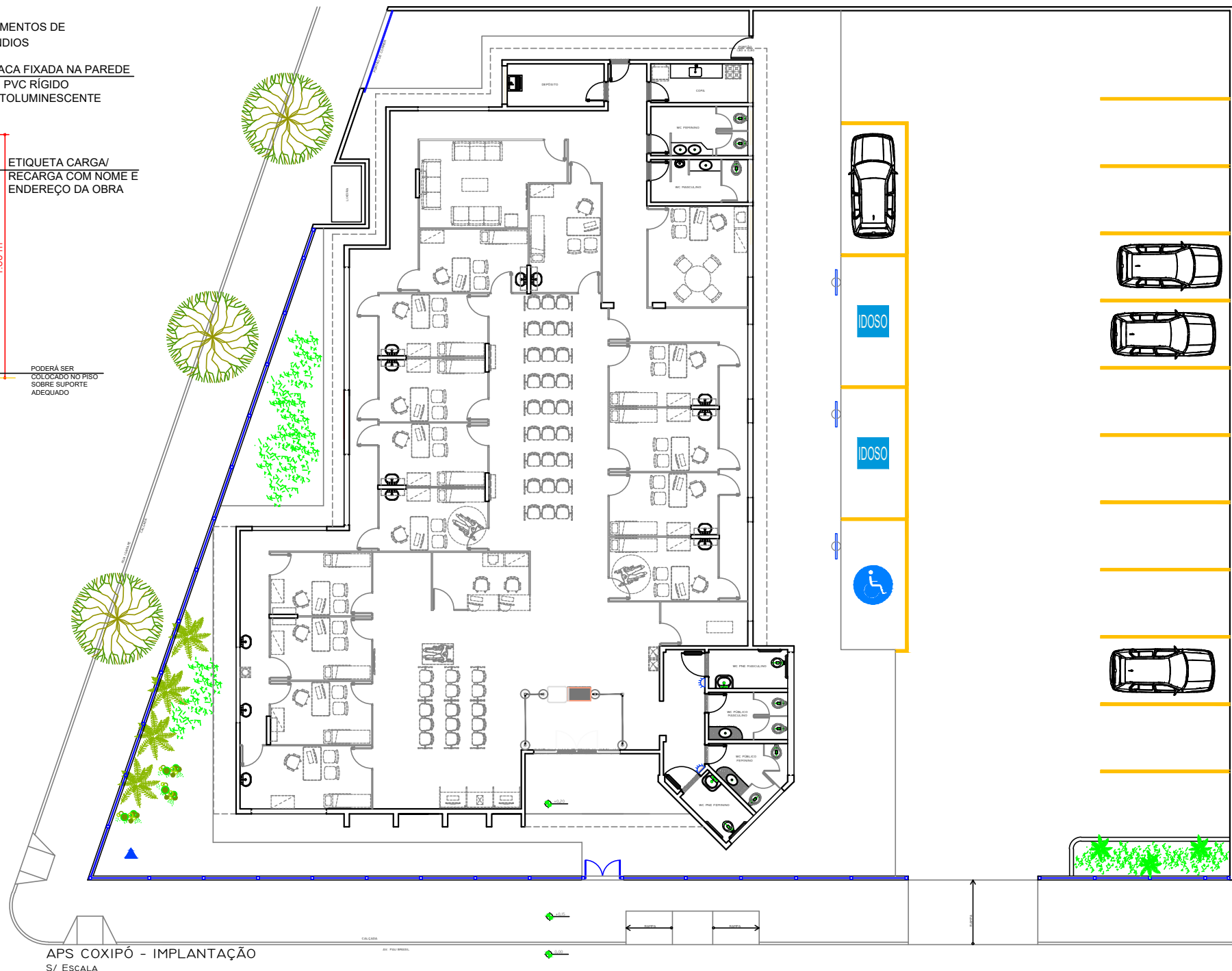
[illegible]



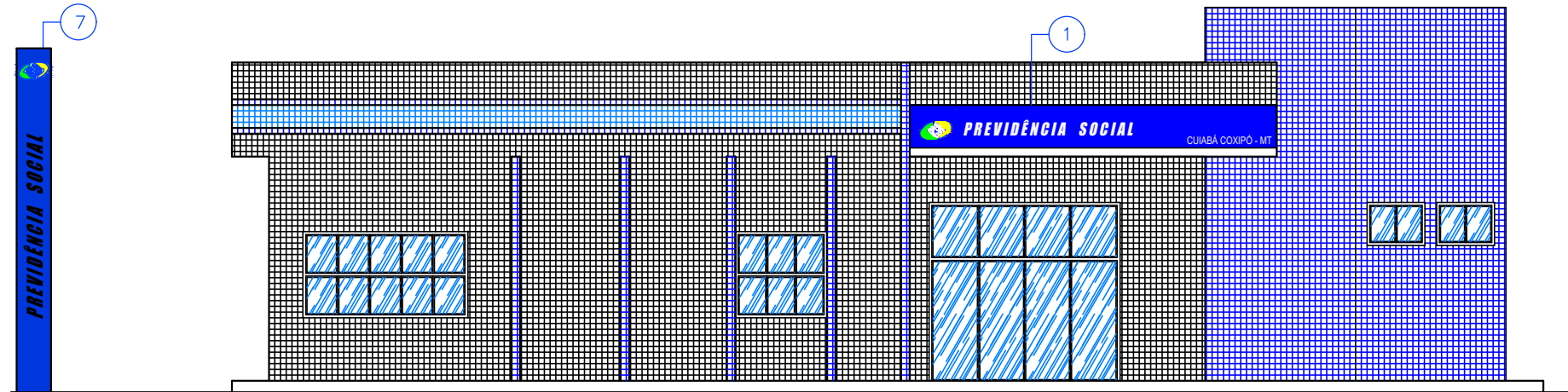
PSCIP DA APS COXIPÔ EM CUIABÁ-MT - CONSULTÓRIOS PERÍCIA MÉDICA  
Esc.: 1/100



DETALHE DE EXTINTOR  
S/ escala



APS COXIPÔ - IMPLANTAÇÃO  
S/ Escala



APS COXIPÔ - FACHADA PRINCIPAL  
Esc.: 1/100

### SINALIZAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

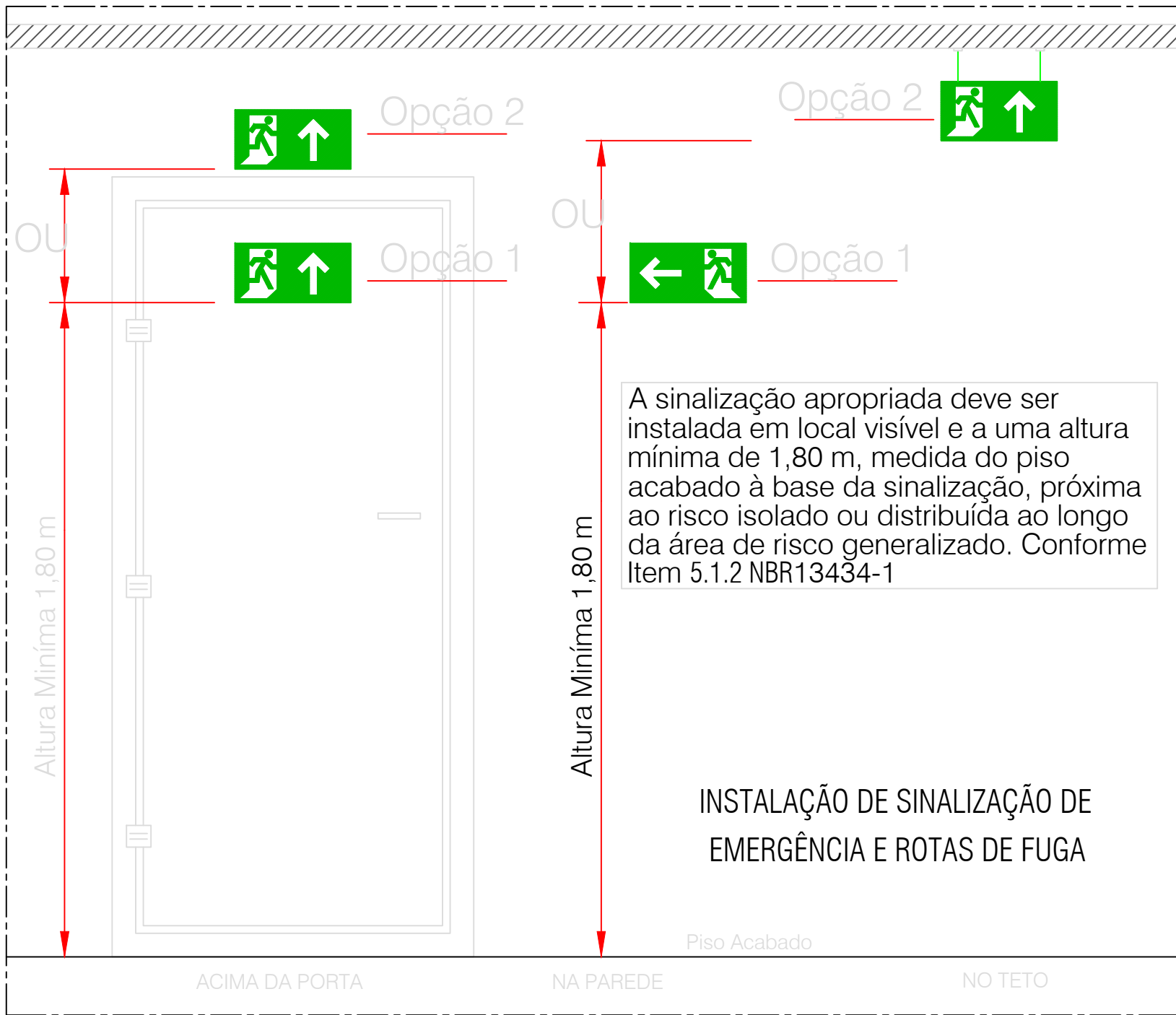
S12		SINALIZAÇÃO DE PORTA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA INSTALADA SOBRE AS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	02
S1		SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ DIREITA) INSTALADA A 1,80m DO PISO ACABADO	05
S2		SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ ESQUERDA) INSTALADA A 1,80m DO PISO ACABADO	05
S3		SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA (SETA P/ CIMA) INSTALADA SOBRE A VERGA DA PORTA	01
A5		CUIDADO, RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO	04
E5		SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO COM INSTALAÇÃO ILUSTRADA EM DETALHE	03
P1		PROIBIDO FUMAR	02

### CONVENÇÃO Combate à Incêndio

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Extintor de Gás Carbonico CO2 6 Kg
	Extintor de Água pressurizada 10 l
	Extintor de Pó Tipo ABC - 6 Kg
	Quadro Geral de Distribuição de Energia Elétrica - QDE
	Ponto de Iluminação de emergência
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA

### NOTAS:

- A seta deverá estar orientada sempre no sentido do fluxo de saída
- A iluminação de sinalização deve indicar todas as mudanças de direção
- As letras e setas de sinalização nas rotas de fuga deverão ser foto luminescente sobre fundo verde, conforme. NBR-16.820/20.
- A Distância máxima a ser percorrida até a saída é de 19,70m.

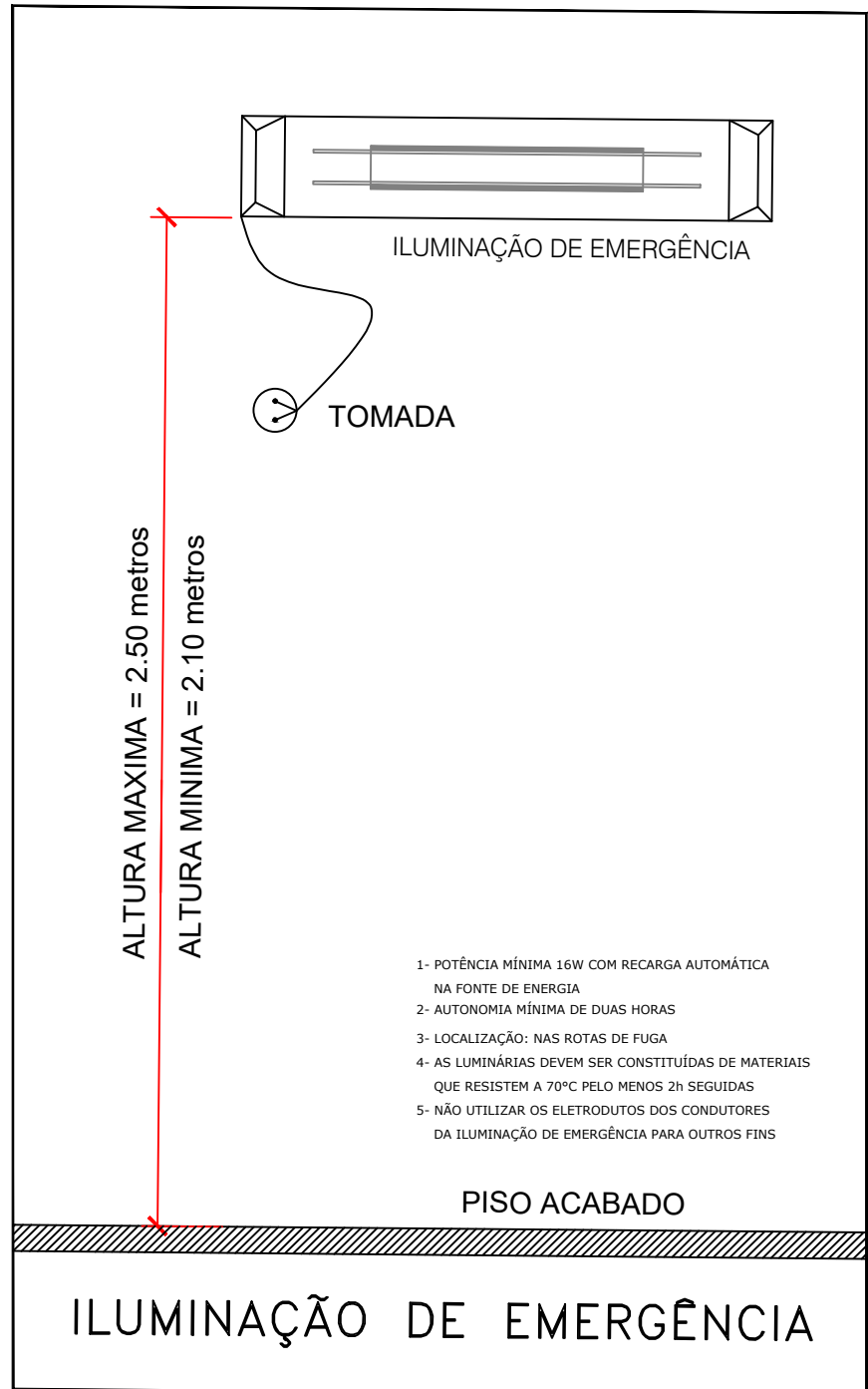


### INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E ROTAS DE FUGA

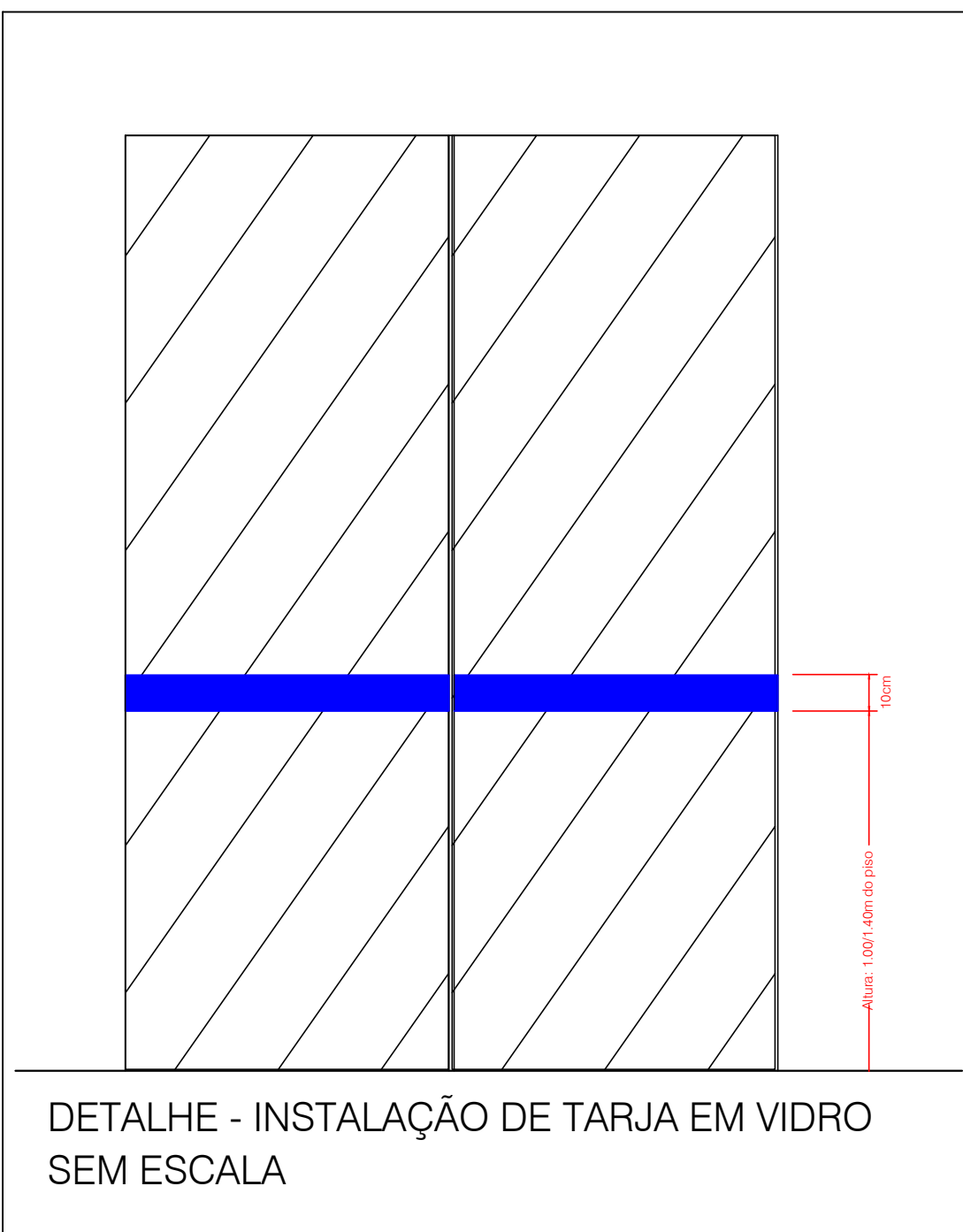
### DETALHE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA



SEM ESCALA



ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



DETALHE - INSTALAÇÃO DE TARJA EM VIDRO  
SEM ESCALA

ESPAÇO DESTINADO AO USO EXCLUSIVO DO CBMMT:

### PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

( ) NOVO ( X ) ATUALIZAÇÃO DE PSCIP Nº: ( ) SUBSTITUIÇÃO DE PSCIP Nº:

Instituto Nacional do Seguro Social  
INSS

TÍTULO DO DESENHO:  
Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio

Ocupação:  
H4 - Edifício do Poder Executivo

RAZÃO SOCIAL:  
AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL DO COXIPÔ

NOME FANTASIA:

APS COXIPÔ  
CNPJ/CPF: 29.979.036/0880-56

ENDEREÇO:  
Endereço: Rua Pau Brasil s/n, Bairro Jardim das Palmeiras

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Silvana Carvalho dos Santos Paes  
Eng. Civil e de Segurança do Trabalho  
1200235673  
0545939-7

DATA: Setembro2023

ESCALA: Indicada

REVISÃO: 00

PRANCHA:

01/02  
Nº PARCIAL / Nº TOTAL